ئایا ڕاستە

www.iqra.ahlamontada.com
منتدى إقرأ الثقافي

داروینیزم

هەڕەسی هێنا...

وەرگێڕانی
سالار احمد فتاح

ئەم کتێبە

لە ئامادەکردنی پێگەی

(منتدى إقرأ الثقافي)

WWW.IQRA.AHLAMONTADA.COM

بۆ سەردانی پەیجی پێگە:

/https://www.facebook.com/iqra.ahlamontada

بۆ سەردانی پێگەکە:

http://iqra.ahlamontada.com

ئایا ڕاستە ...

داروینیزم هەرەسی هێنا ؟

- چاپی یەکەم ٠
- ١٤٠٦ ك ـ ١٩٨٥ ز
- مافی چاپکردنی پارێزراوە ٠
- (٥٠٠٠) دانەی لێ چاپکراوە ٠
- چاپخانەی (الحوادث) ـ بەغدا ٠

ئایا ڕاستە

داروینیزم

هەڕەسی هێنا ...

؟

وەرگێڕانی
سالار ئەحمەد قادر

- ئەم کتێبە (شمس الدین آق‌بلوت) Semseddin Akbulut
بەزمـــانی تورکی ، بـە ناوی (داروینو تیۆری پەرەســـەندن) Darwin ve Evrim Teorisi نووسیویەتی ٠

- مەڵبەندی تۆژینەوەی (یەنی ئاسیا) Yeni Asya Research Center
لە ئەستەمبوول بڵاوی‌کردۆتەوەو تا ساڵی ١٩٨٤ ، (١٢) چاپی لێ دەرکردووە ٠

پێشەکیی وەرگێڕ

زانستو ئەدەب ٠٠ دوو چەمکی لێکدانەبڕاون ، هەریەکەیان کاردەکاتە سەر ئەوی‌تریانو کاریشی‌تێدەکرێت ، هەریەکەیان ناوێنەیەکە ، پادەی هۆشیاریو پۆشنبیریی میللەت دەردەخات ٠٠ لێرەشدا ، لەبەر ڕوونیو ئاشکرایی مەسەلەکە ، نامانەوێت ئەم دوو واتا باوو زانراوە پێناس‌بکەینو ڕۆڵو بایەخی هەریەکەیان لە ژیانی کۆمەڵانو میللەتاندا دەربخەین ٠٠ بەڵام ئەوەندە دەڵێین : کە هەر میللەتێک ، لە هەر قۆناغێکی شارستانیو لە هەر هەنگاوێکی ڕابەڕینیدا پێویستە بەش بەحاڵو توانای خۆی ، بایەخ بەم دوو لایەنە بدات ، شان‌بەشانی یەکتر ، بێئەوەی هیچ کامیان فەرامۆش بکات لەسەر حیسابی ئەوی‌تریان ! !

گەر ئێستاش بە سەرپێیی‌یەکەوە ، چاو بە کتێبخانەی کوردیدا بخشێنین ، زەقو ئاشکرا ، کەلێنێکی گەورەمان بەرچاودەکەوێت ، لە لایەنی پۆشنبیریو نوسراوەی زانستیدا ٠ هەرچەندیشە ، هەندێک دەیانەوێت بوونی‌ئەم کەلێنە بە زوروفێکی تایبەتی لێک‌بدەنەوە ، بەڵام هەرگیز ناشێت بگاتە ئەم پلەو پادەیە لە لەنگیو لاسەنگی ٠٠ بە هیوای ڕۆژێکی خەیاڵاوی ٠٠ لێرەشدا کە باسی زانست دەکەین ، مەبەستمان مانایەکی فراوانو مەودایەکی بەرینی زانستە ٠٠ زانستە ڕووتەکان ٠٠ زانستە مرۆڤایەتی‌یەکان ٠٠ زانستە کۆمەڵایەتی‌یەکان ٠٠ زانستە ئابووری‌یەکان ٠٠٠ هتد ٠

هیوادارم ئەم کتێبەش هەوڵێکی بچووک بێتو هەنگاوێک بێت لەم مەیانەداو بەردێک بێت لە بناغەی پژوهشبیری زانستیدا ٠

لە جیهانی زانستدا ، ڕەنگە هیچ تیۆرێک ، هێندەی تیۆری پەرەسەندن ، مشتومڕو بینەوبردەی لەسەر نەکرابێتو مێشکی خەڵکی خەریکنەکردبێتو بیروباوەڕیانی نەهەژاندبێت ٠ تا ئیمڕۆش ، زانایان ، ڕای گشتیو ڕەمەکی خەڵک ، لە بارەی ئەم تیۆرەوە بوونەتە چەند کۆمەڵو لایەنێکەوە ٠ کۆمەڵێک بە تونديو سەختی ، بێ لێکدانەوە ، پشتگیری دەکات ٠٠ کۆمەڵێکیتر ، بێ سێو دوو ـ بە کاریگەریی بیروباوەڕ ـ تیۆرەکە ڕەت دەکاتەوەو بەرپەرچیدەدات ٠٠ کۆمەڵی تریش هەیە ، دەیەوێت هەڵوێستێکی ناوەند وەربگرێت ٠٠ هتد ٠

ئەوەشی زیاتر ئەم گرنگیو ئەم بایەخەی بەم تیۆرە بەخشیوە ، ئەوەیە کە تیۆرەکە لە سنووری زانێو زانستدا نەمایەوە ، بەڵکو بۆ گەلێک لایەنی تری ژیانو گوزەران پەلیهاویشتو تێکهەڵکێش بوو لەگەڵ باری کۆمەڵایەتی خەڵکیو ڕوانینی فەلسەفیو بیروباوەڕی ئایینی ٠٠ تەنانەت ڕامیاریش ، بێبەش نەبوو لەم کارتێکردنە ٠

ئەم کتێبەش تۆژینەوەو لێکۆڵینەوەیەکی زانستانەیە بۆ زانینی ڕاستیو حەقیقەت سەبارەت داروینیزمو بۆ زانینی وەڵامی ڕاستەقینەی پرسیاری :

ئایا ڕاستە داروینیزم هەرەسی هێنا ؟

پێشەکی

لەو کاتەوە تیۆرەکانی پەرەسەندن دانراون ، تا ئێستا گەلێك گۆڕانی مەزن لە جیهانی زانستدا ڕووی داوە . لەو کاتانەدا هیچ ناڕەزاییو بەربەچدانەوەیەکی توندو تیژ نەهاتە سەر ڕێی فەرەزییەی ڕووداني گۆڕان له ئەندامەکانی زیندەوەراندا به هۆکاری ڕێکەوتو لە ئەنجامی کەڵەکەبوونی گۆڕانە کەمەکان ، به درێژایی ملیۆنەها ساڵ . بەڵام ئەمڕۆ بۆ باشی ئەوە ڕوون بۆتەوە که کەمترین گۆڕان لە لەشی زیندەوەردا یا له گەردیلەکانیشیدا بێت ـ چ جای ئەندامەکانی ـ پێویستی به جەند گۆڕانێکی ئەوتۆ هەیە که لەوبەڕی ووردیو ئاڵۆزیدا بن و به ڕێی نەخشەیەکی ووورد دارێژراین کە ماوەی هیچ هەڵەو نەنگییەك نەدات . گەر بێتو به شێوەیەکی ماتماتیکییانە ئەم گۆڕانە حیساب بکەین ئەوا به جوانی بۆمان ڕوون دەبێتەوە که ئیددیعاکانی «پەڕەسەندن» زۆر دوورترن له ڕاستییەوەو زیاتریش شایانی گاڵتە پێ کردن وەك له ئیددیعای پێشینان سەبارەت به سوڕانەوەی خۆر به دەوری زەویدا .

ئەم کتێبەی وا لەبەر دەستان دایە ، جیاوازە له گشت ئەو کتێبانەی تر که باسی « تیۆری پەرەسەندن » دەکەن . ئەم کتێبە لە ناوەڕۆکو بنچینەی « بابەتەکە » دەکۆڵێتەوە ، به بێ ئەوەی ناوەڕ لە مەسەله ناسەرەکیو سەرەتاییەکان بداتەوە .

ئەگەر بێتو بە ووردی سەیری ئەو ناوەرۆکو کۆڵەکەیە بکەین کە تیۆرەکە پشتی پێ دەبەستێت ـ بە بێ ئاوەڕدانەوە لەو هەوڵانەی کە پشتگیرانی پەرەسەندن دەیدەن بۆ فریبدانی خەڵکی بۆ دەرەوەی مەیدانی خۆی ـ ئەوا بە جوانی ئاشکرا دەبێت کە ناتوانرێ هیچ فەرەزیەیەکی لەسەر بنیات بنرێت • هەروەها دەردەکەوێت کە پەرەسەندن بێ بەشە لە هەموو ئەو سیفەتو تایبەتکاریانەی کە بە فەرەزیە زانستیەکان دەدرێت •

هەروەها ئەوەش دەردەکەوێت کە تیۆری پەرەسەندن لە لایەنێکی ئایدیۆلۆژی دیاریکراو بەولاوە هیچی تر نییە •

سەرەڕای ئەوەی کە ئەم کێشە « چیەتی »ی ئەم تیۆرە باس دەکات ، هەروەها وەڵامی هەندێك پرسیاری سەرسوڕهێنەریش دەداتەوە کە پەنگە بە بیرو میشکدا بێت ، چونکە « گەر مەسەلەکە ئاوەها رووتو ئاشکرا بێت ، ئەی باشە ئەم تیۆرە چۆن توانی پەزامەندی هەندێك ناوەند بە دەست بهێنێو بۆچی تا ئێستاش لە قوتابخانەکاندا دەووترێتەوەو وەك راستیەکی زانستیانەش پێشکەش دەکرێت ؟•• ••

« مەڵبەندی تویژینەوە »
ئەستەمبوول

پەیدابوونی «تیۆرەکانی پەرەسەندن»و گەشەیان

ژیان چۆن دەستی پێ کرد ؟

ژیان چۆن لەسەر رووی زەوی دەستی پێ کرد ؟.. پرسیارێکە چەندین سەدەیە مێشکی مرۆڤی خەریک کردووە ، تا ئێستاش وەلامێکی تەواوی، نەدراوەتەوە .

کەس گومانی لەوەدا نییە کە زانست لەم چەرخەدا هەنگاوی گەورەی ناوەو زۆر لەو کێشەو مەسەلانەی شی کردۆتەوە کە لە رابووردوودا هەموو گرێ کوێرەبوونو نەێنییەکانیان نەزانرابوو لەگەڵ ئەوەشدا زۆر گرانە بتوانین بڵێین کە هەڵوێستی زانست بەرامبەر کێشەو نەێنی زیندەگیو ژیان ، هیچ پێشکەوتنێکی بەدی هێنابێ لە چاو نەو هەڵوێستانەی کە چەندین سەدە لەمەوبەر هەبوو ، سەد سالێك لەمەوپێش کاتێك خانە دۆزرایەوە ـ کە یەکەی پێکهاتنی ژیانە ـ وە زۆر لە نەێنییەکانی شی کرایەوە ، زۆر کەس وایان زانی کە ئیتر هەرچی نەێنییەکی ژیان هەیە ئاشکرابوو و کەوتەبەردەست ، هەر چەندە ئێمە ئیمرۆ دەتوانین هەر بەشێك لە بەشەکانیخانە بینین کاتێك دەیخەینە ژێر ووریینی ئەلکترۆنیو ملیۆن جار گەورەی دەکەینەوە ، بەڵام

بێگومانین لەوەی کە ئەم ووردبینە بە هیچ شێوەیەك ناتوانێ یارمەتیمان بدات بۆ دۆزینەوەی نهێنییەکانی ژیانو داڕشتنی چیەتیو نهێنیی ژیان.

ئا لەم بارو دۆخەدا زۆر کەس وایان زانی کاتێك ئێمە دەستەوسان ماین لە گەیشتن بە ئامانجماندا بۆ دۆزینەوەی نهێنیی ژیان بە هۆی زانستو تەکنۆلۆژیاوە ، ئەوا دەتوانین لە بری ئەوە بە هێزی خەیاڵو ئەندێشەما بگەین بەو ئامانجە . بۆ نموونە زانای فیزیۆکیمیاوی سویسری ، سواتا ئاغۆست ئایرهینۆس ۱۸۵۹ - ۱۹۲۷ ، (Svanta August Arrhenius) کە لە ساڵی ۱۹۰۳ خەڵانی نۆبڵی لە کیمیادا وەرگرت ، ئەم زانایە وا پادەگەیەنێ کە زیندەوەرە ووردبینەکان هەر لە کۆنو ئەزەلەوە لە بۆشایی بوونەوەردا هەن ، جا کاتێك ئەم زیندەوەرانە لەسەر ئەستێرەیەك یا هەسارێك جێگیر دەبوون ئەوا بە هۆکاری گەشەکردن دەگۆڕان بۆ جۆرەها زیندەورانی تر .

بەڵام کاتێك کە زانست سەلماندی کە ئەو تیشکە گەردوونییەی بۆشایی ئاسمانی پڕ کردۆتەوە ، هیچ دەرفەتێ نادات بۆ ژیان لە بۆشایی (فضاء)دا ، ئەم تیۆرە هەر لە جێگای خۆیدا کپ بوو ، کەچی زانایانی ئێستا هەموو ڕایان لەسەر ئەوەیە کە سەرتاپای بوونەوەر نەك تەنها ئەم زیندەوەرە ووردبینە خەیاڵییانە ئەزەلی نین ؟ بەڵکو سەرەتایەکی دیاری کراویشیان هەیە .

کۆمەڵێکی تر لە زانایان وایان بە خەیاڵدا هات کە زیندەوەران لە شتی بێ گیانەوە گەشەیان کردووە ، ووتیان : گوایە لە سەرەتادا مادده نائۆرگانییەکان گەشەیان کرد بۆ مادەی ئۆرگانی ، ئەنجا بۆ شێوە زانراوەکانی تری ژیانی ئۆرگانی . ئەگەر بۆشمان بکرێت ڕۆژگاری دوورو درێژ بگێڕینەوەو بگەینە قۆناغی دەرکەوتنی ژیان ، ئەوا چۆنیەتی

پرووداني ئەم گۆڕانو گەشەكردنەمان بۆ ئاشكرا دەبێت . هەروەك دەشێ لەشێكى ئۆرگانى زيندوو ـ بە شێوونەوەو داڕزان ـ بگۆڕێ بۆ چەند پارچەيەكى ئاڵۆرگانى ؛ بۆشمان هەيە خەيالى كۆبوونەوەى پارچە ئاڵۆرگانىيەكان بكەين بۆ پێكهێنانى لەشێكى ئۆرگانى .

با نموونەيەك بهێنينەوە : وا دابنێين «مزگەوتى سلێمانى »(*) مان پرووخاندو ، وەك كۆمەڵە بەردێكى لێ هات . پاشە ئەم بنا مەزنە هەر لە بنەڕەتدا لەم كۆمەڵە بەردە پێكهاتووە بەڵام ناتوانين بەو شێوەيە سەيرى ئەم مزگەوتە بكەين كە تەنها ئەو كۆمەڵە بەردەيەو هيچى تر ، جا بۆ ئەوەى لەم بەردانە ئەم مزگەوتە دروست بكرێ ئەوا پێويست بە ئەندازيارێكى لێهاتووى وەك « سينان » دەكات ، هيچ شتێكيش نييە بتوانێ خەيالى ئەوە بكات كە مزگەوتى سلێمانى بێ « سينان » دروست كرابێ يا بتوانرێ دروست بكرێ ، كەچى دەبينين لە كۆنو تازەدا هەندێك لە زانايان هەموو هەوڵێكيان تەرخان كردووە بۆ دۆزينەوەى تەنها بەڵگەيەك بۆ سەلماندنى ئەوەى كە زيندەوەران بێ (ئەندازيار)و بێ (دروستكەر) هاتوونەتەكايەوە .

تێۆرەكانى پەرەسەندن تەنها هەوڵدانێكن بۆ دامەزراندنى ژيان لەسەر دوو بنەڕەتو دوو چەمك كە هەردووكيان بێ بەش لە هەستو ژيان كە بريتين لە : ڕێكەوتو هەڵبژاردنى سروشتى (الصدفة والانتخاب الطبيعى) .

(*) مزگەوتێكى گەورەيە لە ئەستەمبوول ، (سينان)ى ئەندازيار لە سەردەمى سوڵتان سولەيمانى قانونى دروستى كردووە . موعجيزەيەكە بۆ خۆى لە هونەرى ميعمارىو ئەندازياريدا .

با لێرەش‌دا دووپاتی‌بکەینەوە کە ئەم تیۆرانە زیاتر پشت بە هێزی خەیاڵەوە دەبەستن تا پشت بەستیان بە عەقڵو زانستەوە .

ئەو هەوڵانەی دەدرێن بۆ پوونکردنەوەی پەیدا بوونی ژیان ، بە گریمانی کۆڕانی ماددە ئۆرگانیی‌یەکان - بە تێپەر بوونی کات - بۆ ماددەی ئۆرگانیی‌و ، پەیدابوونی یەکەم خانەی زیندوو لە ڕێگەی ڕێکەوتەوە لەم ماددە ئۆرگانیی‌یانە ، پاشان کۆڕانی ئەم یەکەم خانە زیندووە - لە ڕێگەی ڕێکەوتەوە - بۆ ئەو شێوەو جۆرە لەژمارە بەدەرانەی کە تێستا لەبەر چاودان .. هەموو ئەم هەوڵانە تا ئێستا نەیان توانیوە کە پاڵپشتو کۆڵەکەیەکی زانستیو مەنتیقیانە بۆ خۆیان پەیدا بکەن . لەگەڵ ئەوەشدا تیۆری پەرەسەندن لە لایەن زۆر کەسەوە قبوڵ کراوەو دەشکرێ .. بەڵام لەبەر چەند هۆیەکی تر کە هیچ پەیوەندی‌یان بە زانستەوە نی‌یە .. وە لە کۆتایی‌ی کتێبەکەماندا ئەو هۆیانە دەخەینە ڕوو .

● ● ●

ئێددیماکردنی پەیدابوونی زیندەوەران لە یەکتری‌یەوە لە ڕێگەی پەرەسەندنو گەشەکردنەوە ، شتێکی کۆنەو مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی شەشەمی پێش زایین لە وڵاتی ئەغریقدا ؛ کاتێك کۆمەڵێك لە فەیلەسووفەکان هەندێك گریمانکاری (افتراضات)یان پێش‌کەش کرد دەربارەی گەشەکردنی ژیان لە جۆرە ساکارەکانەوە بۆ جۆرە ئاڵۆزەکان لە ڕێگەی ڕێکەوتەوە .

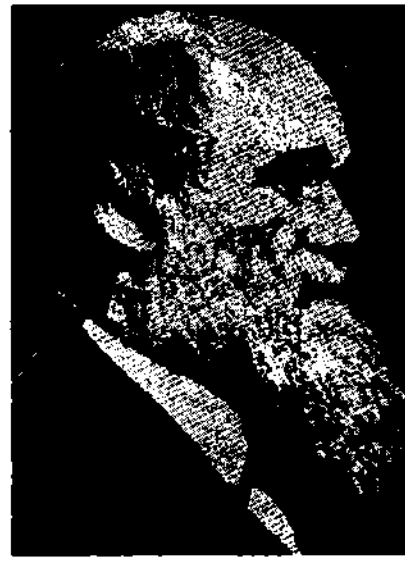
بەڵام تیۆرە نوێکانی پەرەسەندن سەرەتایان دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی هەژدەهەمی زایینی ، ئەوەبوو پزیشکی ئینگلیزی(ئەراسمۆس داروین

١٧٣١ - ١٨٠٢ (Erasmos Darwin) كه باپیری چارلس داروینه به هاوبەشی لەگەڵزانای فەرەنسی (کۆمت دی بووفۆن Comte de Buffon) ١٧٠٧ - ١٧٨٨ ، تیۆرێکیان پێشکەش کرد ئەویش ئەوەیە : کە زیندەوەران لەکاتی خۆسازاندنیان لەگەڵ دەوروبەردا چەند سیفەتو روخسارێکی دیاری کراو پەیدا دەکەن ، ئەم سیفەتانەش لە رێگای بۆماوە (وراثة)وە دەگوێزرێنەوە بۆ وەچەکانی داهاتوو ، بۆ نموونە هەندێك گیانەوەر کە دووچاری یاداکێشانو زەبر دەبن پێستێکی ئەستووری وەك زرێیان دەست دەکەوێ ؛ باشان ئەم سیفەتە بۆ وەچەکانیان دەگوێزرێتەوە .

لە سەرەتای سەدەی نۆزدەهەمیشدا زانایەکی تری فەرەنسی کە ناوی « لامارکە (Lamarck) ١٧٤٤ - ١٨٢٩ » تیۆرێکی هاوشێوەی تیۆری پێشووی پێشکەش کرد ، تەنها ئەوەندە نەبێ کە ئەم (پێداویستی‌یەکانی) زیندەوەرەکەی دانا بە هۆکاری یەکەم لە پەرەسەندندا ، بۆ نموونە درێژبوونەوەی ملی زەرافە پاش هەوڵدانی سەرومڕو بەردەوامی بۆ گەیشتن بە گەڵاو گوڵی درەختە بەرزەکان ، گونجانو سازبوونی « بێکانی » مراوی بەو شێوە زانراوەی ئێستای ، پاش مەلە کردنی بەردەوامی لە ئاودا ؛ لە بەرامبەر ئەمانەش ئەو ئەندامانە دەپووکێنەوە کە زیندەوەران بەکاریان ناهێنن‌و پێویستی‌یان پێی نی‌یە . ماوەیەکی زۆری نەبرد هەموو ئەم تیۆرانە نرخیان نەما ، ئێستا کە باسی تیۆری پەرەسەندن دەکرێ کەس یادێکی (ئەراسمۆس داروین)و (بۆفۆن) و (لامارك) ناکات ، چونکە بناغەکانی ئەو تیۆرەی کە لە ساڵی ١٨٥٩ ـەوە بوو بە (مۆدێل) ، لە لایەن (چارلس داروین)ی کوڕەزای (ئەراسمۆس داروین)ـەوە دانرا .

چارلس ڕۆبرت داروین کوڕی کابرایەکی پزیشکەو لـــە ســاڵی ١٨٠٩ لە (شراوسبری) لە ئینگلترا هاتۆتە دونیاوە • بۆ مـــاوەی دوو ساڵ دەرسی پزیشکی‌ی لە زانکۆی (ئەدنبرەدا) خوێند بەڵام پێش ئەوەی خوێنـــدنی تەواو بکات وازی لێ هێنا ، چونکە هیچ خولیـای بەلای پزیشکی‌دا نەئەچوو کە پیشەی باوکی بوو ، لەبەر ئەوەی باوکی حەزی دەکرد کوڕەکەی ببێتە (قەشە) ، داروین چووە دانشگای (یەسووع) لـە زانـکۆی (کامبریج)دا بەڵام بە درێژایی ژیانی هیچ وەعزێکی دانەداوە ، پاش ئەوەی لە ساڵی ١٨٣١ بڕوانامەی وەرگرت دەرچوو بۆ گەشتێکی دەریایی لە ســەر کەشتی (بێگڵ) بەرەو باشووری ئەمریـــکاو دوورگەکانی پاسیفیك ، ئـەم گەشتەی ماوەی پێنج ساڵی خایاند • لـــەم گەشتەی‌دا کەوتە لێکۆڵینەوەو ووردبوونەوە لە جۆرەهای زیندەوەران کەلە ڕێگەدا تووشی دەهات ، کاتێك کـە گـەڕایەوە بۆ وولاتی خۆی تووشی نەخۆشی‌یەك بوو بە درێژایی ژیانی کـاری تێ‌کرد • لە ساڵی ١٨٣٩دا یادنامەی گەشتەکەی لـە کتێبێك‌دا بڵاو کردەوە بـــە ناوی (گـەشتی زانایەکی سروشتی بە کەشتی‌ی بێـگڵ) بەڵام تیۆرەکـــەی دەربارەی پەرەسەندن هێشتا لە میشکی‌دا هەوێنی نەکردبوو • لە نێوان ساڵەکـانی ١٨٣٢–١٨٤١وەك سکرتێرێك لە(کۆمەڵەی جیۆلوجی‌یەکان)دا ئیشی‌دەکرد، لەم ماوەیەدا (سێر چارلس لیل Sir Charles Lyell)ی جیۆلۆجی‌ی ، ناسی‌و هـاوڕێ‌یەتی لەگـەڵدا پەیداکردو سوودێکی زۆری لە بیروڕاو زانیاری‌یەکانی وەرگرت •

بەڵام ئـەو توێژینەوەیەی کـە ئابووری زانی ئینگلیزی (تۆمـاس ڕوبـــرت ماڵتۆس (Thoamas Robert Malthus دەربارەی زیادبوونی دانیشتوان بڵاوی کردبۆوە زەقترین ڕاپێچی کارتێ‌کردن بوو



چارلس داروین CHARLES DARWIN

(۱۸۰۹ ـ ۱۸۸۲)

بۆ سەر بیروڕای (داروین) ، بناغەی تۆزینەوەکەی (مالتۆس)یش ئەوەبوو کە : « ژیان بریتییە لە زۆرانبازی » ، سەرنجیش بۆ ئەوە ڕادەکێشێ کە ژمارەی دانیشتوان زۆرتر زیاد دەکات وەک لە زیادبوونی سەرچاوە خۆراکییەکان بەڵام شەڕو شۆرو دەردو برسێتی ئەم زیاد بوونە کەم دەکاتەوە سنووری بۆ دادەنێ ، لەبەر ئەم هۆیانە جۆرە هاوسەنگ بوونێك هەیە لە نێوان ژمارەی‌دانیشتوان‌و خۆراك‌دا . جا کاتێك داروین ئەم بیروڕایانەی (مالتۆسی) گونجاند لەگەڵ سەرنج‌و تێبینییەکانی خۆی‌دا ، گەیشتە بیری (هەڵبژاردنی سروشتی) ، بە پێی ئەم بیرە زۆرانبازییەکی سەرومڕ هەیە لە ژیان‌دا کە هەرگیز کز ناببێت‌و دانامرکێتەوە ، جا لە نێو ئەم زۆرانبازی‌یەدا هەڵبژاردنی سروشتی کاری خۆی دەبینێ بە نەهێشتن‌و لەناودانی لاوازەکان لە بوونەوەرداو هێشتنەوەی بەهێزەکان .

(داروین) ـ به سوود وەرگرتنی له بیروڕاکانی مالتۆس ـ کەوتە نووسینی بۆچوونەکانی خۆی دەربارەی پەرەسەندن ، بەڵام سەرەڕای هەموو شتێك خۆی باوەڕی تەواوی بە بیروڕاکانی خۆی نەبوو بەڵکو بە هاندانی (لیل) کەوتە هەوڵی پەرەپێدانو فراوان کردنی تیۆرەکەی .

تا لەم کاتەنەدا زانایەکی زیندەوەرزانی لاو کە ناوی (ئەلفرێد ڕاسل والاس (Alfred Russel Wallace)) بوو ، باسێکی پێشکەش کرد بە ناوی « تەواوکاری (التکامل) جۆرەکانی شێوە سەرەتاییەکانی زیان لە ئەنجامی پەڕەسەندندا » ئەم پێشکەوتنە داروینی سەرسام کردو جورئەتو غیرەتێکی پێدا بۆ دەست کردن بە کۆکردنەوەی تۆێژینەوەو تێبینیەکانو تا لە ساڵی ١٨٥٩دا کتێبە ناسراوەکەی بڵاو کردەوە (بنچینەی جۆرەکان ـ اصل الانواع) .

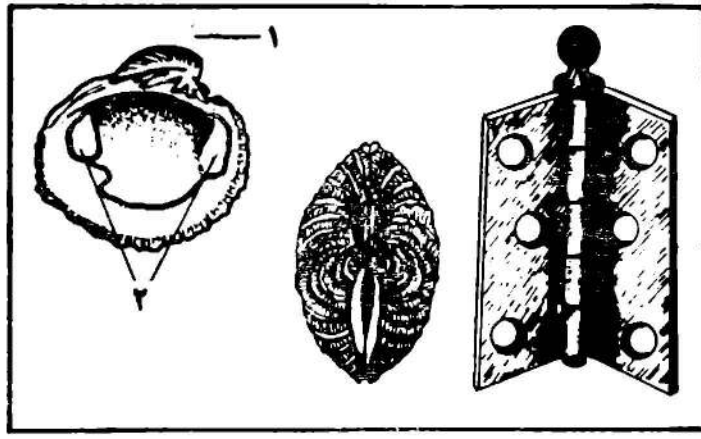
بەڵام سەبارەت بە (والاس)ەوە پای گەیاند کە تیۆرەکە زاخاوی بیرکردنەوەی تەنها هەفتەیەکە ، لەبەر ئەوە داوای هیچ مافێك ناکات لە بواری تیۆری پەرەسەندندا . بەم چەشنە شانازی مۆرکردنی تیۆری پەرەسەندن لە بەش و نسیبی داروین بوو . لە ساڵی ١٨٨٢ بە پێی یاساکانی خۆی لە هەڵبژاردنی سروشتیدا (چارڵس داروین) سەری نایەوەو مالاوایی لەم ژیانە کرد !!

ڕێکەوتو هەڵبژاردنی سروشتی

ئەو دوو بنەماغەیەی کە تیۆری پەرەسەندنیان لەسەر ڕاگیر کراوە

تیۆری پەرەسەندن سەرتا بە (ڕیکەوت) دەبەستێت هەندێکیش بێهوودە هەوڵ دەدەن خاڵی بە یەك گەیشتن بدۆزنەوە لە نێوان ئەم تیۆرەو بیروباوەڕە ئایینییەکانیاندا ، چونکە چارلس داروین خاوەنی تیۆرەکە خۆی وای بۆ دەچێ کە ژیانو بوونەوەر ئەنجامو بەرهەمی ڕێکەوتن ، پەرەسەندنیش تەنها زنجیرەیەکە لە ڕێکەوت ، تێمەش ئەم دێڕانەی خوارەوە لە نامەیەکی خۆی وەردەگرین ، کە وەڵامی قوتابیەکی ئەڵمانیی بێ دەداتەوەو لە ساڵی ۱۸۷۹دا نووسیویەتی کە تیایدا دەڵێ : « دەتوانین بڵێین جومگەی دەرگا لە لایەن مرۆڤەوە دروست کراوە ، بەڵام ناتوانین بڵێین کە ئەو جومگە سەرسوڕهێنەرەی لە سەدەفی گوێچکە ماسیدا هەیە لە دروست کردنی کەسێکی خاوەن عەقڵو ژیریی یە »(1) بە هیچ ووتەیەکی پەوانترو کورتتر لە ووتەکەی

(1) Francis Darwin (Ed) " The Autobiography of Charles Darwin & Selected letters. P. 63 .



١ ـ سەدەفەی گوێچکەماسی ٠

٢ ـ ئەو ماسولکانەی کە سەدەفە دەکەنەوەو دایدەخەن ٠

ئەو زیندەوەرانەی کە «سەدەفە»یان هەیە ، وەك گوێچکەماسی ماسولکەی ئەوتۆیان هەیە کە کردنەوەو داخستنی ئەو سەدەفانە دابین دەکەن لە ماوەیەکی کاتیی دیاریکراودا ٠ ئەم ماسولکانەش جەستەیەکی لاستیکی وایان هەیە کە جاروبار بە پێی پێویست گرژدەبنەوەو سەدەفەکە دادەخەن ، یاخود دەکشێنو شڵدەبنەوەو سەدەفەکە دەکەنەوە ٠ جا لە کاتێکدا کە بە هیچ شێوەیەك ناگونجێ جومگەی دەرگایەکی ساکار لە خۆیەوە دروستبووبێت ئیتر چۆن دەگونجێ ماسولکەکانی گوێچکەماسی ، کە پێکهاتنێکی ئالۆزیان هەیەو هۆنەرکاریەکی جوانی بۆوێنەیان تێدا دەردەکەوێ هەر لە خۆیانەوە یاخود لە رێگای رێکەوتەوە پەیدابووبێت ٠

خۆی ناتوانین وەلامی داروین بدەینەوە،چونکە کاتێک دەڵێ : جومگەی هەر دەرگایەکی ساکار پێویستە لە لایەن مرۆڤێکەوە دروست کرابێ بەڵام جومگەی زیندووی گوێچکە ماسی ـ کە خۆی بە « سەرسوڕهێنەر » وەسفی دەکات ـ ئەنجامی ڕێکەوتە ، بەم قسەیەی خۆی وەلامی خۆی دەداتەوەو دەکەوێتە دژایەتییەکی زەقەوە کە دەگمەن بەرچاو دەکەوێ لە جیهانی زانستدا • ئایا هیچ ژیرێک دەتوانێ بڵێ کە کونج (کوخ)ی پاسەوانێک پێویستە وەستایەک دروستی کردبێ ، بەڵام شوێنەوارێکی میعماری مەزنی وەک مزگەوتی سلێمانی پێویست بە هیچ وەستا ئەندازیارێک ناکات !!

جگە لە لاوازی (مەنطیقی) لە ڕێوان ئەو هۆیانەی کە پاڵی بە داروینەوە نابوو ، بۆ ڕافە کردنو لێکدانەوەی هەموو شتێک بە ڕێکەتو بەم ساکاریە ، جگە لەمە ، لە زانستی ماتماتیکیشدا زۆر لاواز بووە ، خۆیشی دان بەم ڕاستیەدا دەنێو زۆر بە ئاشکرا دەڵێ :

(توانام لە مەیانی بیرکردنەوەی ڕووتو تێڕامانی دوورو درێژدا سنووردارە ، لەبەر ئەوە هەرگیز سەرکەوتوو نەبووم لە ماتماتیکو زانستە میتافیزیقیەکاندا)(١) •

لەگەڵ ئەوەشدا ، بۆ گومان نەکردن لەوەی کە جێگای ڕێکەوت لە بوونەوەردا نابێتەوە ، هیچ پێویست ناکات بە توانایەکی لە ڕادە بەدەر بۆ بیرکردنەوەی ڕووتو شارەزاییەکی تەواو لە زانستی ماتماتیکدا ، بەڵکو هەندێک کرداری حسابی سادەو ساکار بەسە بۆ بەرپەرچ دانەوەی لایەنی ڕێکەوت لە تێۆرەکەی داروین‌دا بە تەواوی • مەسەلەی

---

(١) سەرچاوەی پێشوو • ل • (٥٥) •

حیساباتی ریکەوت (حسابات الصدفة)یش لە دوایی‌دا بە درێژی باسی دەکەین ، بەڵام ئێستا تەنها دوو نموونە دەهێنینەوە :

با لەشی زیندوو بخەینە لاوە کە پێکهاتێکی زۆر ئاڵۆزی هەیەو لە ملیۆنەها ملیار خانە Cell پێکهاتووە ، با مەسەلەی پێزبوونی ژمارەکان لە (یەکەوە) تا (دە) وەربگرین • با ئەم پەنووسانە لەسەر چەند پارچە کاغەزێ بنووسینو بیانخەینە ناو تووڕەکەیەکەوە ، پاش تێکەڵ کردنی ئەم کاغەزانە بە چاکی ، با هەوڵ بدەین یەکێك لەو کاغەزانە دەربهێنین •• ئیحتیمالی دەرکەوتنی ژمارە (١) بە ڕێژەی ١٠:١ (یەك لە دەیە) ، بەڵام ئیحتیمالی دەرکەوتنی ژمارە (١و٢) یەك بە دوای یەکدا بە ڕێژەی ١ : ١٠٠ یانی (١٠ × ١٠ = ١٠٠) ، وە ئیحتیمالی دەرکەوتنی ژمارە (١و٢و٣) یەك بە دوای یەکدا بە ڕێژەی (١٠٠٠:١) یانی (١٠ × ١٠ × ١٠ = ١٠٠٠) ، وە ئیحتیمالی دەرکەوتنی ژمارە ١ تا ١٠ یەك بە دوای یەکدا بە ڕێژەی ١٠١٠:١ = ١ : ١٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ واتە بە ڕێژەی یەك لە دە ملیار • جا ئەگەر شەوو ڕۆژ لەسەر ئەم کاغەز ڕاکێشانە بەردەوام بین بە جۆرێك هەر پێنج چرکەو کاغەرێك ڕابکێشین ئەوا پێویستمان بە هەزارو پێنج سەد ساڵ هەیە تا ئەو (١٠) ژمارەیە یەك بە دوای یەکدا دەربچن •

ئێستا با بێینە سەر تیۆری پەرەسەندن ، تەنها ڕێزبوونی پێتەکانی ئەم زاراوەیە (واتە پێتەکانی «تیۆری پەرەسەندن») بە ڕێکەوت ئیحتیمالێکی زۆر زۆر دوورە بە ڕادەیەك گەر داروین بیزانیایە هەستی بە پەشیمانی دەکرد لەبەر بایەخ نەدانی بە ماتماتیك •

با لە سەر پارچە کاغەزێ گشت پێتەکان لە (ئەلف)ەوە تا (یێ) بنووسینو بیانخەینە تووڕەکەوە ، یا ئامێرێکی چاپەمەنی بێنین کە

تەنها پێـــە ئەبجەدی‌یەکانی لەســـەر بێ (بێ نیشانەو پەنووسەکان) • ئەنجا مەیموونێك لەبەردەمی‌دا دابنێن (کە زیندەوەرێکی بالآیە لە تێوری پەرەسەندندا واش دابنێن کـــە مەیموونەکە بە شێوەیەکی هەڕەمەکی (عشوائی)و کوێرانـــە لەم پیتانـــە دەدات ، ئایا ئیحتیمالی دەرکـــەوتنی زاراوی (تێوری پەرەسەندن) بە رێکەوت چەندەیە ؟

(تێوری پەرەسەندن) کە لە یازدە (١١) پیت پێکهاتووە لە تێوان پیتە ئەبجەدی‌یەکانی زمانی کوردیدا (جگە لە پیتە بزوێنەکان) ، کـــە ژمارەیان دەگاتە (٣٦) پیت ، جا ئیحتیمالی دەرکەوتنی ئەم زاراوەیە بـــە رێکەوت ، ئەوا بە رێژەی (١:٣٦^١١) ، واتە ژمارەیەکی ئیجگار گەورە ، کـــە بریتی‌یە لەوەی ژمارە (٣٦) یازدە جار لە خۆی بدرێتەوە • جـا بۆ ئەوەی کە لە گەورەیی ئەم ژمارەیـــە بگەین دەڵێین : دەکاتە نزیـــکەی ژمارەی هەموو ئەو چرکانەی کـــە بەســـەر چوون هەر لە رۆژی دروست بوونی گەردوونەوە تا ئێستا • واتە گـــەر ئەم مەیموونە پێش یازدە ملیار ساڵو تا ئێستاش لە هەر چرکەیەکدا جارێك لەم (ئامێری چاپە) بدات ، ئەوا پەنگە بە رێکەوت پستەی (تێوری پەرەسەندن) دەربکەوێ !!

بەڵام (داروین)و شوێنپێهەڵگرانی نزیـــکەی سەد ساڵێکە توانیان نەك تەنها باوەڕ بە (رێکەوت) لەم کردارە ساکارەی کە باسمان کرد بکەن؛ بەڵـــکو باوەڕیان وایە کـــە سەدان هـــەزار زیندەوەر کە هەر یەکـــەیان جیهانێـــکە بۆ خـــۆی ، هەموو تەنها بە کاری رێکەوتو لـــە ماوەیەکی کورت‌داو لە جوانترین شێوەدا لەســـەر رووی زەوی دروست بوون • بەمەش وایان زانی هـــەموو کێشەکانیان شـــکار کردوە ، پاش ئـــەوەی کاڵایەکی زانستی‌یان کرد بە بەردا •

ئەمـــەش ناگەڕێتەوە تەنهـــا بۆ ئەزانی‌یان لە ماتماتیکدا ، بەڵـــکو

سەرەڕای سووکی‌و نزمی‌ی ئەو مەنطیقەی لێرەدا بەکار هێناوە ، چەندین هۆی شاراوەو مەبەستی تریش هەیە کە لە پاشانْدا بە دوورو درێژی باسی لێوە دەکەین •

زیندەوەرانی سەر رووی زەوی جیاوازی سەیر سەیر لە تێوانیاندا هەیە ، ژانایانی زیندەوەرزانی تا ئێستا نزیکەی یەك ملیۆن جۆر گیانەوەرو سێ سەد هەزار جۆر رووەکیان ژماردووە • لەو باوەڕەشدان کە ژمارەی ڕاستەقینەی زیندەوەران دوو ئەوەندەی ئەم ژمارەیە بێت •

ئەمە سەڕەرای ئەوەی کە گەلێك جۆر لە زیندەوەران لە سەردەمەکانی پێشوودا ژیاوونو ئێستا لە ناوچوونو ڕەسەنیان قڕانی بەسەردا هاتووە • ئەمڕۆش شوێنەواری بەردبووی هەندێکیان دەبینرێتەوە لە کاتێکدا تێوری پەرەسەندن دەرکەوتنی ئەم زیندەوەرە جۆراو جۆرانە دەگێڕێتەوە بۆ (ڕێکەوت) ؛ هەوڵیش دەدا کە دابەش بوونی زیندەوەران بۆ ئەم جۆرانەی کە ئێستا هەن ، لە ڕێگەی (هەڵبژاردنی سروشتی)یەوە لێك بداتەوە • (داروین) ڕای وایە کە ئەو گۆڕانانەی بەسەر زیندەوەراندا دێت ، لە ئەنجامی کاری ڕێکەوتو بارو دۆخە جیاوازەکانە ، ئەم گۆڕانانەش دەبنە هۆی دەرکەوتنی زیندەوەری جیاواز ، لە ئەنجامی ئەو زۆرانبازییەی کە لە ژیاندا هەیە ، بەهێزەکان دەمێنن‌و سیفەتەکانیشیان لە ڕێگای بۆماوە (الوراثة) وە دەگوێزنەوە بۆ وەچەکانیان ، لە کاتێکدا جۆرە لاوازەکان کە بەرگەی ئەم زۆرانبازییە ناگرن ؛ بە کاری (هەڵبژاردنی سروشتی)ی ئێو زیندەوەران بەرەو نەمان دەچن •

لێرەشدا ، خاڵێکی ێجگار لاواز لـە تێۆری پەرەسەندندا بـــەدی دەکـــەین ، چونـکە گـەر بێتو ێمە بـە چاوێلکەی (هەڵبژاردنی سروشتی)یەوە بڕوانین ، ئەوا دەبوایە زمارەی جۆری زیندەوەرەکـانی رابووردوو ، چەندەها جـار بە قـەد زمارەی ئەوانەی ێستا بێت ، ئەمەش بۆ ئەوەی کـە دوا ئەنجامی کـاری هەڵبژاردنی سروشتیو قڕان ، بـــە ئەندازەی ئـەو زمارەیەی ێستا بێت ، کە خۆی دەدا لە دوو ملیۆن ، ئەمە ســەرەڕای ئەوەی کـە تا ێستا تێۆری پەرەسەندن نەیتوانیوە بە رێـگەی (رێـکەوت) مەســەلەی دەرکەوتنی ئەو زمارەیەی ێستای زیندەوەران ڕوون بـکاتەوە . جا ئەگەر فەرزی (فرض) مەحاڵیش بکەینو بڵێین : ێحتیـاڵی دەرکەوتنی ئـەو زیندەوەرانەی کە ێستا هـــەن لە رێـــگای رێکەوتەوە بە رێژەی یەك بۆ ئەوەندە ملیار × ملیار × ملیار × ملیارە باشە ئەی چی بڵێین دەربارەی تێۆرێك کە هەوڵی چەند جارە کردنی ئەم مەحاڵانە بدات ، چەند جارو چەند جاری تر ؟!!

ئاشکرایە کە ئەم ئیددیعایە بۆ بەرپەرج دانەوەی تێۆرەکـە چاکـە نەك بۆ سەلماندنی . ئایا هەقی خۆمان نییە بپرسین کـە چۆن ئەم واتا بێ هـەستو گیـانەی کـە ناوی (هەڵبژاردنی سروشتی)ی لێنراوە بۆی دەکرێ زیندەوەرە چـاکو بەکەڵکەکان بهێڵێتەوەو بێ کەڵکەکانیش لەناو بدات ، بەم بێیە خـۆی ببێتە شێری مـەیدانو خاوەنی دواقـەی بڕاوە بەسەر قەدەری زیندەوەراندا ؟! هەرگیز ناتوانرێ هیچ پاڵپشتێکی ڕاست بۆ ئەم جۆرە ئیددیعایە بدۆزرێتەوە !!

بڕوانن پرۆفیسۆر Etiene Rabaud بـــەرێوبەری پەیمانـــگەی زیندەوەرزانی لە زانکۆی پاریس لەم بارەیەوە چی دەڵێ :

(بیرەکانی (داروین) لەوە ناچن ڕاست بن ، چونـکە هەڵبژاردنی

سروشتی هیچ بوونێکی نییە لە زۆرانبازی ژیاندا تا بەهێزەکان بهێڵێتەوەو لاوازەکانیش لەناو بدات ؟ بۆ نموونە : (قومقومۆکە)ی باخچە کە لە (خشۆکەکان)ە دەتوانێ بە خێرایی پابکات ، چونکە چوار پێی درێژی هەیە ، کەچی جۆری تری (قومقومۆکە) هەیە کە چوار پێی بچووکی هەیە بە پادەیەك هەر خەریکە بەسەر زەوییدا دەخشێ ، زۆر بە گرانیش خۆی پادەکێشی ، بەڵام (کوێرەمار) کە جۆرە خشۆکێکی ترە ، هەر هیچ پێیەکی نییە ، ئەم سێ جۆرە خشۆکە هەمان پێکهاتنی جەستەییان هەیە ، بگرە سەبارەت بە پێکانیشیانەوە ، هەمان خۆراکیش دەخۆنو لە هەمان دەوروبەرو باری زیندەگیشدا دەژین • جا ئەگەر ئەم گیانەوەرانە لەگەڵ دەوروبەریاندا بسازانایە ، دەبوایە ئەم چەشنە جیاوازییانە نەبوایە لە نێوان ئەندامو ئامێرەکانیاندا • سەرەڕای ئێك چوونی دەوروبەرو خۆراکی (قومقومۆکە)ی باخچە لەگەڵ دەوروبەرو خۆراکی جۆرەکانی تری (قومقومۆکە) ، کەچی بە بەراوردکردنی ئەم لەگەڵ ئەوانی تردا وا دەردەکەوێ باری زۆر پشتڕەو توانایەکی چاکتری هەیە بۆ گوزەران ، لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا ، جۆرەکانی تر سەرەڕای ئەو گێڕەو کێشانەی دوچاری دەبن لە ئەنجامی لاوازی هەندێك لە ئەندامەکانیان ، لەناو نەچوونو لەسەر ڕووی گەردووندا نەسڕانەوە ، بەڵکو بەردەوام بوون لەسەر ژیانو زۆربوون هەر وەك (قومقومۆکە)ی باخچە کە پایەیەکی بەرزی هەیە لە چاو ئەواندا • واتە لەم نموونەیەدا هیچ بەڵگەونیشانەیەك نابینینەوە بۆ ئێددیعا کردنی ئەوەی کە بەهێزەکان دەسازێن بۆ گوزەرانو دەمێنەوە ، لاوازەکانیش لە ئەنجامی لاوازیو بێدەسەڵاتییان لەناو دەچن) •

پرۆفیسۆر Rabaud بەردەوام دەبێ لە نموونە هێنانەوەو دەڵێ : (بێگانی مشکی کێوی کورتن ، ئەم گیانەوەرە بەستەزمانە بە بازدان

ەبێت ناتوانێ بجوولێت ، بە شێوەیەکی گشتیش ووتراوە کە : گونجانی
ێ کانی پێشەوەی بۆ بازدانو هەڵبەزینەوە بۆتە هۆی ئەوەی کـــە ئـەم
ێیانەی پێشەوەی کورت بن و ێ کانی پاشەوەشی درێژو بەهێز بن • ئەم
خۆ گواستنەوە ناپەحەتەش وەنەبێ کە بە حەزو ویستی گیانەوەرەکە خۆی
بێت ، یاخود خۆی بۆ خۆی هەڵی بژاردبێ ، بەڵکو ئـەم ێ کورتانەی
پێشەوەی ئەم گیانەوەرە هـەر لە سەرەتاوە هەیبووە ، هەر لەبەر ئەمەش
هیچ چارێـکی نەماوە تەنها بازدان نەبێ بە یارمەتی ێ کانی دواوەی • جا
ئایا ئەمەش لێك دانەوەی پاستیی مەسەلەکە نیە ؟

مەسەلەی ســەرەکی لە گونجاندنو هەڵبژاردنی سروشتیدا ئەوەیە
کـە : ئایا گیانەوەران پێـان هەیە بۆ ئەوەی بجوولێن؟ یاخود دەجوولێن
لەبەر ئەوەی پێ یان هەیە ؟••

ئایا گیـانەوەران چـاویان هـــەیە لەبەر ئەوەی دەیانـەوێ ببینن ،
یاخود دەبینن لەبەر ئەوەی چاویان هەیە ؟

تۆزینەوە نوێ کان دەریان خستووە کـە مشکی ناو ماڵ کوێرە ،
لەبەر ئەوە ناتوانێ پرووناکیو تاریکیو هیچ شتێـــکیتر لـــە یەکتر
جیابـکاتەوە ، سەرەڕای ئەوەش وەك تیر دەردەپەڕێو دێتو دەچێتو
گشت ڕێـگرو بەربەستێك تێـەر دەکات • بۆ جێبەجێ کردنی کـــارە
زیان بەخشەکانیشی پشت بە چاوەکانی نابەستێت ، بەڵـکو پشت دەبەستێت
بە دەمارو ئەندەمە هەستیارەکانی تریەوە • هەمان شتیش لە جاڵجاڵۆکەو
زۆریەی گیانەوەرە جومگەییەکاندا بەدی دەکرێت •

جارێـکیان چاوی جاڵجاڵۆکـەیەکم بـە ماددەی وەرنیش بەست ،
سەرنجم دا ئـەم جاڵجاڵۆکەیە هـــەر بـــە هەمان خێراییو لێزانی
جاڵجاڵۆکەکـانی تر کـــە چاویان نەبەسترابوو ؟ هـەڵمەت دەبات بۆ

نیچیرەکەی کە مێشێك بوو کەوتبووە ناو تۆڕی دەزوولەکانیەوە .

زۆر لە مێرووەکـــان ناتوانن بفڕن هەرچـــەندە باڵی کەورەو جوانیشیان هـــەیە ، هـــەروەك هـــەندێ لـــەو باڵندانەی خـــاوەن باڵن و کەچی توانای فڕینیشیان نییە ، هـــەندێك (بۆق) هـــەن تەنها لە پێگەی پێستیانەوە هەناسە دەدەن هەرچـــەندە «سی»شیان هەیە ، جـــا کاتێك بۆق «سی»ش نەبێت ئەوا هیـــچ گرانی و تەنگ و چـــەڵەمەیەك نابینێ لـــە هەناسەداندا ، تێبینیش کراوە کـــە جۆرەهـــا بۆق هەن (سی)یان نییە ، بەڵام بە پێ هیچ گرانی و زەحمەتێك بەردەوام دەبن لە ژیان و گوزەران و هەناسەداندا .

ئەم نموونانە هەموو ئـــەوە ئاشکرا دەکـــەن کە ئەندامە جیاجیاکانی زیندەوەران بۆ ئەوە نەکراون کـــە چـــالاکی دیاری کراویان پێ بەجێ بهێنن ، بەڵـــکو بە پێچەوانەوە ، هـــەر لـــە بنەڕەتەوە هەنو دەشێ هۆی ئاسان کردنی هەڵسانی زیندەوەران بە چالاکی و ئیش و کارەکانیان ، یاخود تەگەرەیان دەخەنە بەر .. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە وەنەبێ ئەندامەکانی زیندەوەران لـــە ئەنجامی خۆگونجاندنیان لەگـــەڵ دەوروبەردا هاتبنە کایەوە و پەیدابووبن .. بەڵـــکو بە پێچەوانەوە بارو دۆخ و شێوەی ژیانیان بە پێی ئەو ئەندامانەو فرمانیان .. دەسازێن و رێك دەکەون)[1] .

هەروەها پرۆفیسۆر Rabaud دەڵێ : پەرەسەندن ، لـــە جیهانی زیندەوەراندا هـــەیە بەڵام نەك بەو واتایەی کە «لامارك» و «داروین» بۆی چوون و مەبەستیانە .

---

(١) بڕوانە کتێبی (بەکەڵك دەمێنێ یان بێکەڵك ؟) دانانی : Prof. Etiene Rabaud. ل . (٤٠ ـ ٤١) .

دەربارەی پەرەسەندنو کـاملّ بوونی زیندەوەرانیش ، زانـاو پرۆفیسۆری تورکی دوکتۆر (ئایهان سونگەر) دەلّێ :

(هـەر وەختێ دنیامان پەخسا ، چەند پەگەزێك لـە زیندەوەران دروست دەکرێن ، هـەر نەوەیەکی تازەو هـەر جۆرێـکی دروست کراویش بە پێی توانا هـەولّ دەدات باری ژیان چاکتر بپەخسێنێ بۆ نەوە داهاتووەکانی پاش خۆی ، هەر وەختێکیش کە کۆتایی بە وەزیفەو فەرمانی خۆی هێنا ئەوا لەم دونیایە کۆچ دەکاتو دەپروات)[1] .

جـا ئەگـەر بێتو لەم گۆشەیەوە سەیری مەسەلەکە نەکـەینو ، چـاوی خۆمان بقوناچێنین لەم دونیـا قەشەنگەو پازاوەیەدا کە کردگـار هـەر وەك پیشانگەیەکی جوان لەهەر وەرزو سـاڵو جاخێـکدا کالاّو پۆشاکێـکی نوێی تری بە بەردا دەکـاو دەی خـانە روو ، ئەوسا هیچ چارێـکمان نابێت تەنها کەوتنـە ناو چـالّی باوەڕهێنان بە (رێـکەوت) و (هەلبژاردنی سروشتی)ی دوور لە هەستو گیان نەبێت .

---

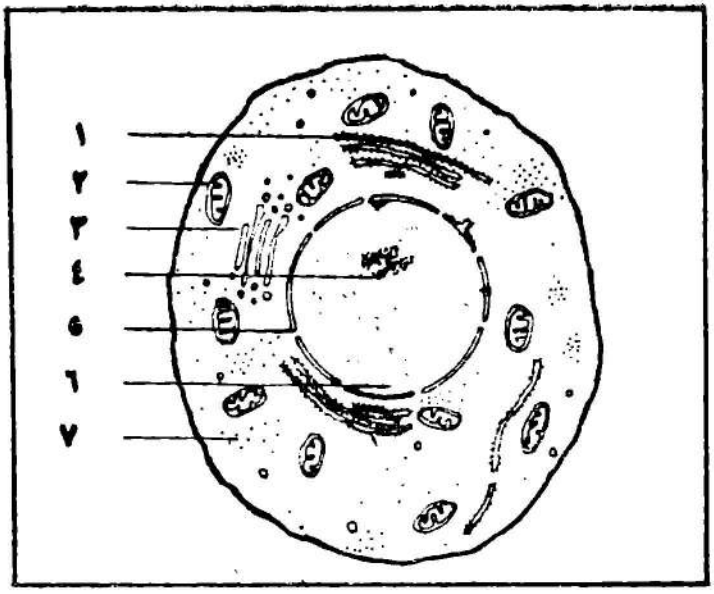
(١) بڕوانە « ووزەو ژیان »
" Enerji Ve Hayat "
prof. Dr. Ayhan Songar . P. 37.

خـــانه

ئەو ئاسۆیانەی کە تیۆری پەرەسەندن نایان گاتێ

یەکەی بنەڕەت لە پێکهاتنی زیندەوەراندا خانەیە • بێگومان ئـەو تیـۆرەی نەتوانێ چۆنیەتی دەرکـەوتنو دروست بوونی خـــانه ڕوون بکاتەوە ، ناشتوانێ دەرکەوتنو دروست بوونی زیندەوەران لێك بداتەوە•

مەسەلەی ڕوون کردنەوەی گەشە کردنو پەرەسەندنی خـانه لای (داروین) بایەخێـکی کەورەی نەبوو ، یا بـە واتەیەکی ووردتر ، خـانه شتێکی زۆر گرنگ نەبوو لە لای (داروین)ی هاوچەرخەکانی ، تا سـەرەتای ســەدەی بیستەمیش هیچ شتێك دەربارەی خـــانه نەزانرا جـگه لەوەی کـە بریتیـیە لـە : ناوکێك لە نیـۆ شلەیەکی داپۆشراو بە پەردەیەکی تەنك • سەرەڕای ئەوەش ئەوە زانرابوو کە گەلێك کارلێکی کیمیاوی لەم شلەیەدا ڕوو دەدات • بگرە خودی داروین لـە یاداشتەکانیـا باسی ئـەو ڕوالەتە سـەرسوڕهێنەرەی بڕۆتۆپلازم دەکـات لە زێر وردبینـدا • واتـە ئەوەی (داروین)ی سەرسام کردبوو تەنها « ڕوالەتی » بڕۆتۆپلازمی خانه بوو • بەڵام ئیمڕۆ بە هۆی گـەورە کردنەوەی خـانه ملیۆنەها جار لە ژێر ووردبینی ئەلکترۆنیدا دەتوانین هەزاران ئامێری سەیرو جوان ببینین



١ ـ ڕایبۆسۆمەکانی سەر تۆڕە ئەندۆپلازمیەکان .

٢ ـ مایتۆکۆندریۆم .

٣ ـ تەنەکانی گۆلجی .

٤ ـ ناوکۆکە .

٥ ـ پەردەی ناووک .

٦ ـ تۆڕی کرۆماتینی .

٧ ـ سایتۆپلازم

داروین نەیدەزانی کە خانە ئەم پێکهاتنە سەرسوڕهێنەرو ووردو ئالۆزەی هەیە . بەڵام چی بڵێین لەگەڵ پشتگیرانی تیۆری پەرەسەندن کە تا ئێستاش بە سەرکەشیەوە شوێن پێی داروین کەوتوون ، سەرەڕای ئەو پێشکەوتنە زانستیە مەزنەی کە لەم چەرخەماندا بەدیهاتووە ؟

لـه پرۆتۆپلازم‌و ناوکدا • دەشتوانین بە ووردی سەیری هەرکام لـەو ئامێرانە بکەین‌و ووردیش بینەوە لە یەکهاتن‌و چۆنێتی ئیش‌کردنی‌،لەگەڵ ئەوەشدا کـە تێستا پێویستیمان بـە فێربوونی زۆر شت هەیە دەربارەی خانەو ، ئەوەشی کـە ئایزانین زۆر زۆر زیاترە لەوەی کـە زانیومانە • بەڵام ئەگەر خۆمان لەگەڵ چەرخی (داروین)دا بەراوورد بـکەین ئـەوا هیچ نەبێ لە شتێك بێ‌گومان دەبین ، ئەویش ئەوەیە کـە : خـانە بـەو سـادەو ساکـاریەی نیە تا بتوانن بـە ئاسانی‌و بە خێرایش پەی بە نهێنی‌یەکانی بەرین ، چونکە دەتوانرێ چـەندین بەرگ کێبی گـەورە گەورە بنووسرێ دەربارەی چالاکی‌و دیاردەو سیفەتەکانی خانە ، کـە مێشك سەرسام دەکەن ، هەروەك نووسراویشە • لێرەش‌دا تەنها هێما بۆ نموونەیەك یان دووان دەکەین :

کاتێك ئـەم دێرانە دەخوێنیتەوە هەزاران ملیار بزوێنەرو مۆتۆری کارەبایی بچووك لـە لەشتدا کە ئۆقرەو حەسانەوە نازانن چیە بەردەوام لە ئیش کردن‌و چالاکی دان‌و ، مەڵبەندی ووزەن (میتۆکۆندریۆم) کـە ووزەی لەش لـە خـانەدا دابین دەکـەن‌و پاشکەوتی دەکەن • ئێمـە ئیمرۆ لە چەرخێکدا دەژین کە هونەرکاری لە بچووك کردنەوەی ئامێرو مەکینەدا بەکـار دەهێنێ : باتری ئەوەندەی دەنـکە گەنمێك •• یاخـود کۆمپیوتەر لـە قەوارەی دەفتەرێکی بچووکی گیرفاندا •• جا ئەگەر بێینە سـەر قەوارەی مەڵبەندەکانی ووزە لە خانەدا کە «میتۆکۆندریۆم»ی پێ دەڵێین ، دەبینین : بۆمـان هـەیە پێنج هـەزار لەمانە ڕیز بکەین لەسەر شرێتێك کە درێژی‌یەکەی تەنها (۲سم) بێت ••

ئەو خانەیەی لـە چاومـاندایە ، ڕووناکی‌و تروسـکایی‌یەکی کز وەردەگرێ، دەیگۆڕێ بۆ ئیشارەتێکی کارەبایی‌و ڕەوانەی مێشکی دەکات

کـه مەلبەندی فەرماندەو پووندکردنەوەیە • بینینیش کاتێك پروو دەدات کـه ژمارەیەکی دیاری کراو لـەم ئیشارەتانە هەبێ • ئەندازەی ئـــەو کارەبایەی کە (۲۵۰) ملیۆن خانە لـە چـاودا بەکاری دێنن ، شتێکی کەم نییەو گالتەشی پێناکرێ ، ژمـارەو شێوەی ئەو مایتۆکۆندریانەی کـــە کارەبا دروست دەکەن لە خانەکاندا بە گوێرەی پێویست دابەش کراوون، لەوانەیە لە هەر خانەیەکدا سەدان بگرە هەزاران لـەم دینەمۆیانە هـەبن کـە کاروفرمانیان سووتاندنی شەکرە ــ وەك کەرەسەیەکی خاو ــ کە لە ئەنجامدا کارەبا دروست دەبێ ، لەگەڵ ئاو و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لە شێوەی پاشەڕۆدا ، ئـەم پاشەڕۆیانەش لـە خانەکاندا بە یاسایەکی زۆر وورد کۆدەکرێنەوەو دەردەرێنە دەرەوە ، چونکە بە هیچ شێوەیەك ماوە نادرێ بە خانە کە ببێتە کۆگایەك بۆ پاشەرۆ !!

• مایتۆکۆندریۆم» خۆیشی ئامێرێکی سـادە نییە ، هـەر یەکـەیان پانزە هـەزار بەش لە بەشەکانی کارلێکی کیمیاوی (Enzim ــ ئەنزیم) تێـــدایە ، کـە ووزەی پێویستی تا بەرهەم دەهێنرێ بۆ : خوێندنەوەو ئیش کردنو هەناسەدانو قسەکردن بگرە بۆ خەو بینینیش • (ئەنزیمەکان، لە باسێکی داهاتوودا روون دەکەینەوە) •

● ● ●

سـەرەڕای ئالۆزیی پێکهاتنی (میتۆکۆندریۆم) کـە تا بڵێی شتێـکی ووردو سـەیرە ، بەڵام هێشتا هـەر بە باشترینو تەواوترینی ئامێرەکانی (خانە) ناژمێررێ ، چونکە ئەو کەسەی توانای بیرکردنەوەی وون نەکردبێ ، هیچی لە دەست نایەت ئەنها ئەوە نەبێ کـە سـەرسـامی خۆی دەربخات لە ئاستی ئەو موعجیزانەی کـــە لـــە گـەردیلەکانی (D. N. A.) ناووکی خـــانەدا دەبینێ، هـەر لەبەر ئەوەیشە کـــە

دۆزینەوەی گەردیلەکانی (D. N. A.) بە گەورەترین پووداوی زانستی دەزمێررێ لە مێژووی زیندەوەرزانیدا • درێژی هەر گەردیلەیەك لـــەو هەزاران گەردیلەیەی (D.N.A) کە لە هـەر خانەیەك لە خانەکانی لەشی مرۆڤدا هـەن ، لە بالأی مرۆڤێك درێژترە ، جا ئەگـەر هـەموو ئـەو گەردیلانەی لە لەشی مرۆڤێکدا هـەن لێکیان جیا بـکەینەوەو بە شێوەی شریتێك لێکیان بدەین ئەوا درێژی ئەو شریتەی کـە پەیدا دەبێ (٤٠٠) جار درێژترە لە ماوەی نێوان خۆرو زەوی !!

بەڵام گەردیلەکانی (D. N. A.) لـــە چـەند فەوارەیەکی زۆر بچووکدا پیزکراوونو پێچراونەتەوە بـە چەشنێك هـــەر خـانەیەك هـەزارانی تێدایە ، ئەوەش لە ڕێـــگای لوول کردنو پێچـــانەوەو گونۆڵەکردنیان •

گەردیلەکانی (D.N.A) وەك هەر عەقڵێکی ئەلیکترۆنی کە بڕ کرابێ لـە مەعلوومات ؛ گشت ئـەو زانیاریـیانەی تێدایە کە تایبەتن بە مرۆڤ ، هـەر لە ڕەنـگی چاوی یەوە تا قژی ســەرو مۆرکی پەنجەو زرنـــگەی دەنـگی • هەمـان شتیش تێبینی دەکرێ لـە هەموو زیندەوەراندا ، بۆ نموونە : شێوەو ڕەنـگی هـەر گوێکی جوانو ، دەنگو پەڕی هـەر بولبولێك •• هتـد • ئـەم هـــەموو زانیاریـیانە لـــە گـــەردیلەکانی (D.N.A) دا کۆکراونەتەوە کە لە خانەکانی زیندەوەردا هەن • هەر لەبەر ئەوەیە کە دەتوانرێ بۆ نموونە لە خانەی سەری پەنجەی هـــەر مرۆڤێکدا ، دانەیەکی تەواوی وەك خۆی لەسەر دەربهێنرێ •

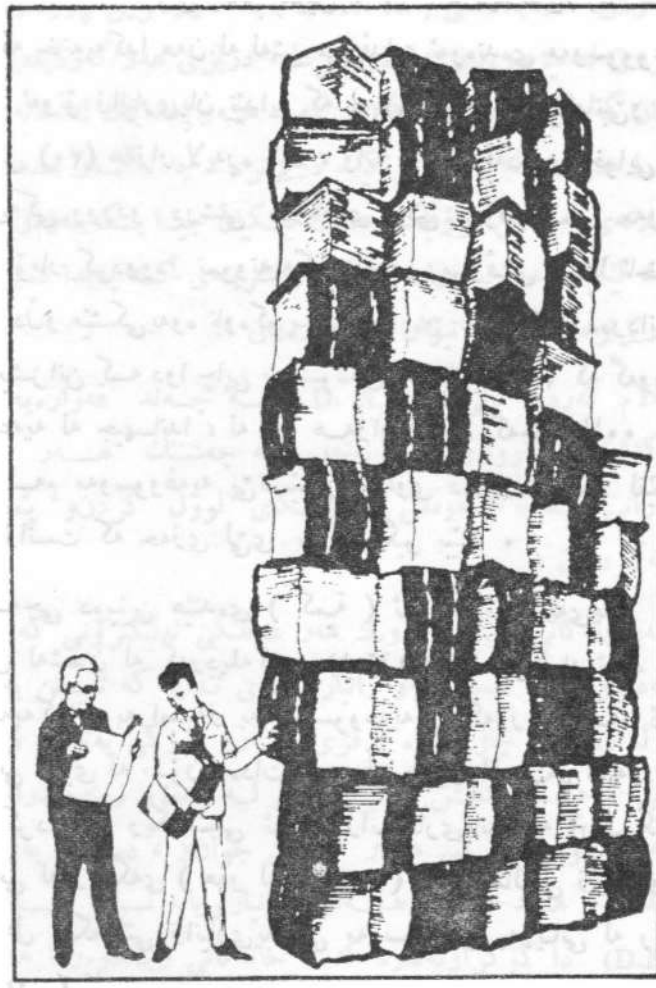
(وضرب لنا مثلا ونسي خلقه قال من يحيي العظام وهي رميم • قل يحييها الذى انشأها اول مرة وهو بكل خلق عليم) •

سورة يس ٧٨ ـ ٧٩

زانا هاوچەرخەکانی خانە دەڵێن : ئەو گەردیلانەی(D. N. A,) کە لە ناو خانەیەکدا هەن لە لەشی مرۆڤدا ، ئەوەندەی مەوسووعەیەکی گەورەی ئەوتۆ زانیاریان تێدایە کە لە (٤٦) بەرگ پێکهاتبێ و هەر بەرگەش (٢٠) هەزار لاپەڕە بێت ، واتە قەڵەمی قەدەری خوایی هەموو زانیاریەکی ووردو درشتی دەربارەی لەشی مرۆڤی لەم مەوسووعە مەزنەدا تۆمار کردووەو نموونەیەکی تەواوی مرۆڤیشی تێدا ئاخنیوە ، هەر لە دڵۆپێشکیەوە تاوەکو سپی و گەدەو گلاندەکانی دەردانی و .. هتد . بابیشزانن کە دوا چاپی مەوسوعەی بەریتانی ١٩٧٨ کە گەورەترین مەوسووعەیە لە جیهاندا ، لە ٤٠ هەزار لاپەڕە کەمترە !!.. مرۆڤ دەتوانێ لەم مەوسووعەیە پێناسێکی تەواوی دەربارەی هەر لقێک لە لقەکانی زانست کە حەزی لێی بێ دەستگیر بێت .

کەچی دەبێین هێندەی (کمیة) ئەو زانیاریەیەی کە دەربارەی لەشمان لە گەردیلەکانی (D.N.A) دا کۆکراوەتەوە لە هەر خانەیەکدا ، بەرامبەر بە مەوسووعەیەکی گەورەیە کە ژمارەی لاپەڕەکانی خۆی لە ملیۆن دەدات .. بەڵێ ملیۆن !! هەر لەبەر ئەوەشە کە کۆکردنەوەو ڕێکخستنی ئەم زانیاریانە بە (ڕێکەوت)و پەیدابوونی لە ڕێگەی (هەر لە خۆیەوە) ، ئیحتیماڵێکی زۆر دوورترە لە ئیحتیماڵی ڕێکخستنی زانیاریەکانی مەوسووعەی بەریتانی لە ڕێگەی (ڕێکەوتەوە) !!.

جا لەبەر ئەوەی گەردیلەکانی (D. N. A.) گشت زانیاریەکی لە بارەی لەشمانی تێدایە،زانایان لێکۆڵینەوەکانیان پەیت کردە سەری،وە لەو باوەڕەدان کە ئەم لێکۆڵینەوانە بمانگەیەنێتە شۆڕشێک لە جیهانی پزیشکیداو ئومێدەوارن هەندێک لە نەخۆشیو دەردە بێچارەکانی بێ قەڵاچۆ بکەن ،



هەر کرۆمۆسۆمێك لەو (٤٦) کرۆمۆسۆمەی کە وان لەناو هـــەر خانەیەکدا ، ئەوەندەی مەوسووعەیەکی (٤٦) بەرگی ، زانیاری تێدایە ، کە هەر بەرگەشی ٢٠ هەزار لاپەرە بێت ٠

وەك شیرپەنجە (السرطان) و نەخۆشیيە بنەماكان ، لە پێگای چەند دەستكاریو ئاڵو گۆڕ كردنێك لەم گەردیلانەدا • ئاشزانین دواڕۆژ چی شاردۆتەوە ، بەڵام ئەوەی گومانی تێدا نییە ، ئەوەیە كە تا بتوانین ئەو خەوانە بێنینە دی پێویستە زانینو شارەزایی زیاتر پەیدا بكەین لەو بارەیەوە ، هەر وەك ئەو چەقۆیەی كەسێكی پێ دەكوژرێ لە شەڕە چەقۆی مەیخانەیەكدا كاریگەرییەكەی جیاوازە لە كاریگەریی ئەو نەشتەرەی بە دەست برینكارێكی (جراح) كارامەوەیە ، هەروەهاش یاری كردن بە كۆمیوتەرێكی ئاڵۆزی وەك (D.N.A) بێ لێزانینێكی تەواو نابێتە دەرمان بەڵكو قومارێكە لەوانەیە ببێتە هۆی ڕووداتی كارەسات • لەبەر ئەوە ترسناكترین لایەن لە لایەنەكانی كرداری (نیشك دانەوە) لێرەدا دەردەكەوێ ، چونكە تەنۆكەكانی (ئەلفا) ـ كە لە ئەنجامی نیشك دانەوە پەیدا دەبن ـ كاتێ دەچێتە ناو لەشی مرۆڤو لەگەڵ گەردیلەكانی (D.N.A) دا یەكانگیر دەبن ، كاریگەرییەكی سەلبی بەجێ دەهێڵێ لە نیزامی بەرگری كردن لە لەشی مرۆڤدا ، ئەمەش دەبێتە هۆی پەیدابوونی جەندین نەخۆشیی ترسناكی وەك شیرپەنجە • بەڵام پشت گیرانی تیۆری پەرەسەندن دەتوانن بێهیچ دوودڵییەك ئیددیعای ئەوە بكەن كە ئەو زیندەوەرانەی سەر ڕووی زەویان بڕكردۆتەوەو ڕازاندویانەتەوە ، تێكڕا هەموویان تەنها لە ئەنجامی پەرەسەندنێكی هەڕەمەكییانەوە پەیدابوون كە لەو گەردیلانەدا ڕووی داوە • بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ئەوەی كە ئەمانە لە دەستیان بێت تەنها خستنە ڕووی ئەم ئیددیعایەیە ، هەر چۆنێك بێت ، ئەگەر لێشیان بڕسی ئایا شفرەی (Cipher) جینەكان ، چۆن دەركەوتنو پەیدابوونو چۆن گۆڕانیان بەسەردا هات ، ئەوا هیچ وەڵامێكت لێیانەوە دەستگیر نابێ !!

جا سەیربکەن یەکێك لـە پاڵەوانانی پەرەسەندنو ڕێکەوت ، کـە زانای ڕووسی (A. I. Oparin) (ئۆپارین)ە لەم بارەیەوە چی دەڵێ :

« یاساکانی کیمیای ئۆرگانی ناتوانێت ئەو کردارو کارلێکە پایـە بەرزانە لێك بداتەوە کـە لە ناو خـانە زیندووەکاندا ڕوو دەدەن »[1] . دەبینین هـەر ئەم زانایە ـ کەشەیدای «ڕێکەوتە» ـ دڵنیا بەوەدا دەنێ کە تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ جۆنیەتی پەیدابوونی خانە لە بوونەوەردا لێك بداتەوە ، ئەوەتا دەڵێ :

« بەداخەوە جۆنیەتی پەیدابوونی خانە لە بوونەوەردا تاریـکترین قۆزبنو گۆشە دەنوێنێ لە تیۆری پەرەسەندندا »[2] .

با لە پشتگیرانی تیۆری پەرەسـەندن گەڕێین بۆ خۆیان بـە دوای ئەو موعجیزانەدا بگەڕێن کـە ڕێکەوت بەدیان دەهێنێ ، ئیرەدا با تەنهـا هێمایـەکی بچووك بـکەین بۆ ئـەو یاساو پێڕەوەی کـە لە نێوان خانەکاندا هەیە .

دەتوانین هـەر خانەیەك بشوبهێنین بە شارێکی گەورە کـە بـە شووراپەکی بەرز دەورە درابێ ، گشت چـالاکیەکانی شـارەوانیو بەڕێوەبردن لـەم شـارەدا بە بێی ڕێسـایەکی زۆر ووردو بـە بێ هیچ ئاشووبیەك بەجێ دەهێنرێ . جـا سـەدان ئیستگەی ووزەو هێـزو ڕێسای گواستنەوەو گەیاندنو ژووری بەڕێوەبردنو تۆڕەکانی هـەواڵ ئیریو پەیوەندی کردنو مەڵبەندەکانی دابەش کردنی کەرەستەی خاوو

---

(1) A. I. Oparin. "Origin of life " P. 137.

(٢) هەمان سەرچاوەی پێشوو : P. 196 .

خواردەمەنیو تیەگانی پاك گردنەوەو فڕێدانی پاشەرۆ .. هەموو پێگەوە کـار دەکـەن بە بێ ئەوەی هیچیان پێ لەوی تریان بگرێت ، بەڵـکو بە پێچەوانەشەوە هـەر یەکەیان یارمەتی ئەویتریان دەدات لە پەجێهێنانی کارەکـانیدا !!

چوونە زوورەوەو دەرچونیش لـەم شارەدا لـە زێر چـاودێریو ئاگاداریەکی ووردو بەردەوام دایە ، دەرگاکان تەنها بۆ ئەو کەسـانە دەکرێنەوە کـە حەز لێ کراوون ، بەڵام حەزلێنەکراوان ئـەوا بە هیچ شێوەیەك پێی چوونە زوورەوە نادۆزنەوە !

بەڵام لەگەڵ ئەمەشدا خانە لە هیچ کاتو ساتێکدا شارێکی گۆشەگیرو بێ پەیوەندی نییە لەگەڵ جیهانی دەرەوەیدا . ئەو خانەیەی کـە لـەم پەڕی ئەندامێکە ، پەیوەندی بە خانەیەکی ترەوە هەیە کە لەوپەڕەکـەی تری ئـەو ئەندامەدایە ، بەڵـکو لەوانەیە خانەیەك لە جێیەکی لەشـدا دروست بکرێو پەیوانەی جێیەکی تر بکرێ بۆ بەکارهێنان ـ کـە هیچ پەیوەندیی بە جێـگای یەکەمەوە نییە ـ وە بـگاتە جێـگای خـۆی بێ ئەوەی پێگای خۆی وون بکات . بۆ نموونە ئەو مۆخەی کە لە تێسـکدا هـەیە چـەندین کارگـەی تێدایە بۆ دروستکردنی خڕۆکـەی سپیو خڕۆکـەی سوور ، ئەو خانەیەش کـە لـە سیداهـەیە ، بۆ جێبەجێ کردنی پێداویستی ئەو خانەیە کاردەکات کە لە چاودایە ، نموونەی تریش زۆرنو لە ژمارە نایەن .

کورتـەی باسیش ، خانەکانی لەشمان کـە ژمارەیان دەگـاتە ٦٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ خانە (شەست هەزار ملیار خانە) ، سەرەڕای ئەوەی ڕێـاو یاسایەکی زۆر وورد لە خانەدا پێك دەهێنن هەروەها بە کۆمەڵ زیاتێـکی کۆمەڵایەتی جوان دروست دەکەنو نموونەیەکی گەشی پەیوەندی

کۆمەڵایەتی پێشکەش دەکەن • لە کاتێکدا دەوڵەتان ـ کـە ئەنجـامو بەرهـەمی ئەو شارستانییەتو مەدەنییەتەن کـە هـەزاران ساڵـە مرۆڤ پێکەوەی دەنێو مێشك‌و زیری ملیۆنەها بیرزان‌و یاسادانەران بەشداریان لـە داڕشتن‌و بنغە دانانیدا کردووە ـ ئەم دەوڵەتانە ، تا ئێستاش ناتوانن بە گوێرەی پێویست ئیش بکەن‌و کاریان بەڕێوەبەرن ، ئیتر چۆن بۆمـان هەیە کە بیر لەوە بکەینەوە ـ تەنها بیرکردنەوەش ـ لەوەی کە «ڕێکەوت» بتوانێ ئەو کۆمەڵە میتالییە لە لەشی زیندوودا دروست بکات !!

پرۆتینەکان

یەکەکانی ژیانو ئیحتیمالە بێ کۆتاییەکان

کاتێ کە لە چالاکیو کردارەکانی خانە وورد دەبینەوە ، بۆمان ڕوون دەبێتەوە کە تا بەرەو کۆئەندامی ووردترو بچووکتر بچینە خوار دەرگای جیهانو ئاسۆی سەرسوڕهێنەرتر بەرامبەرمان دەکرێتەوە ، لەبەر ئەوە بە پێی دەستووری « نەزان عوزری هەیە » بۆمان هەیە هەندێك بەهانە بێنینەوە بۆ ئەو کەسانەی هیچ نازانن دەربارەی قەشەنگیو ئالۆزیی ئەم جیهانانە لە خانەدا ، کاتێك هەوڵی ڕوونکردنەوەی خانەو ژیان دەدەن ، دەیکەنە ئەنجامێك بۆ ڕێکەوت .

بەڵام ئێستا هیچ جێگایەك بۆ ئەم جۆرە بیروڕایانە نەماوە ، پاش دەرکەوتنی زۆر لقی زانستی نوێ لە دوای داروین وەك : بۆماوەزانی ، بایۆفیزیاو بایۆکیمیاو بایۆماتماتیکی نوێ ، ئەم زانستانە جیهانی سەرسامو سەرسوڕهێنەرو ئالۆزکاوی وامان دەخەنە پێش چاو کە خۆشاردنەوە لە پشت ووشەکانی (ڕێکەوت) و (سروشت) بێ سوودەو هیچ دادێك نادات.

دوای ئەوەش ئێمە دەزانین کە مەسەلەی (بەردەوامبوونی) ژیان زۆر ئالۆزترە لە مەسەلەی (دەرکەوتنی) ژیانو ، دیاردەیەکی ئەوەندە

ساکاریش نیـیه وەك (داروین)و هاوچەرخەکانی بە خەیاڵیاندا دەهـات بۆ ئەوەی ژیان بەردەوام بێت پێویستە هـەزاران کردارو چالاکی شان بە شـانی یەکتر بەردەوام بێت • ئەگـەر بشمـانەوێ لاسایی ئـەم چالاکیـیانە بکەینەوە ئەوا پێویستمان بە تاقیگەی کیمیاوی وەها هـەیە کـە سەرانسـەری دونیا پر بـکاتەوە ، بەڵام هێشتاش هەر زۆر گرانـە هەموو ئەم کردارو کارلێکانە ، لەم تاقیگانەدا بەجێ بهێنین ، چونـکە پێویستیـیان بە پلەیەکی گـەرمی زۆر بەرز هەیە • لـە کاتێکدا هەموو ئـەم کارلێـکانە ـ کە گەلێك زۆرن ـ بە بەردەوامی لە لەشماندا ڕوو دەدەن لە پلەی ٣٦٫٥°س و بێ ئەوەی هەستیشی پێ بکەین •

ئێمـەش ناوی (ئەنزیم) مان لەو ماددانە ناوە کـە هاوکـاری دەکـەن بۆ بەجێ هێنانی کارلێـکە کیمیاوییەکـان لەناو خانەکانماندا ژیانیش بـە بێ ئەم ئەنزیمانە مەحـاڵە ، چونـکە هـەر جوڵەیەك ـ بۆ نموونە : بزواندنی قۆڵ ـ هـەر جـەندە لە ڕووکەشدا ساکارو ئاسـان دیارە بەڵام لە ڕاستیدا پاش زنجیرەیەك کارلێکی کیمیاوی ئەنجـا پێك دێت ، ئەگـەر ئەم ئەنزیمانەش نەبوونایە ئەوا ئەو پلە گەرمییە بەرزەی لـەم کارلێکانە پەیدا دەبوو ژیانی قڕ دەکردو لەناوی دەبرد • هاوبەشی کردنی ئەنزیمەکانیش لەم مەودایە (مجال)دا ڕوودانی ئەم کارلێکانە ئاسان دەکاتو تێنی دەداتێ ، تێچوونی ووزەش بۆ نزمترین بڕی شیاو دادەگرێ • بە کرداری حیسابی سەلێنراوە کـە ئەو زیادبوونە چوستەی (الكفاءة) لە ئەنجامی بەشداربوونی ئەنزیمەکان لەم کارلێکانەدا دەست دەکەوێت لە نێوان ملیۆن بۆ ملیار جارە •

ئەنزیمەکان خۆشیـان دابەش کراوون بەسـەر چـەند پسپۆر (اختصاص)ییەکی جیـا جیادا ؛ هـەر ئەنزیمێك تایبەتمەندە لە ئاسـان

گردنی کارلێکێکی گیمیاوی دیاری گراوداو ، دەست ناخاتە ناو کاروباری کارلێکێکی تر بەڵکو جێی دێڵێ بۆ خاوەن پسپۆڕی خۆی ، تا تێستاش زانست زیاتر لە (٦٠٠) جۆر لەم ئەنزیمانەی ژماردووە ، ئەم ژمارەیەش هەر لە زیاد بوونداید لەگەڵ پێشکەوتنی زانستدا .

هەر ووزە پێکهێنەر (مایتۆکۆندریۆم)ێك ، لەو سەدان ووزە پێکهێنەرانەی کە لەناو خانەکانی لەشماندا هەن ، پانزە هەزار ئەنزیمی تێدایە ، هەر ئەنزیمێکیش لەم ئەنزیمانە لە هەر جۆرکەیەکدا توانای بەرهەم هێنانی سەد هەزار تا ملیارێ گەردیلەی هەیە ، هەروەها ئەو گەردیلانەی بۆ دەست نیشان کراوە کە کاریان لەگەڵدا دەکات ، وە هەر فرمانێکیش کە پێی هەڵدەستێو ئەو ماوەیەی کە پێویستە بۆ بەجێهێنانی ، بۆی دیاری کراوە . لێرەشدا « ماوەی کاتی ـ الفترة الزمنية » زۆر گرنگە ، چونکە لە خانەدا ـ کە خانوویەکی بچکۆلانەیە ـ جێی بێکارەو تەمبەڵ نابێتەوە ، بەڵکو هەموو دەبێ بەو پەڕی ووزەی خۆی کار بکاتو سەرەرای ئەمە هیچ یەکێکیش لە خانەدا سنووری دیاری کراوی خۆی پەت ناداو بە ئەندازەی چاو تروکاندنێك لە بەجێهێنانی ئەرکەکەی دوا ناکەوێت . ئەمە سەرەڕای ئەوەی کە پێکهێنانی ئەنزیمەکانو ڕێك خستنی چالاکییەکانی لە لایەن کرۆمۆسۆمەکانەوەو میکانیکییەتی کرۆمۆسۆمەکان لەناو خانەدا ، هەروەها دەردانی گلاندەکانو هێمای دەمارەکان (اشارات الاعصاب)یش پۆڵێکی گرنگ لەم کارەدا دەگێڕن .

ئێمە هیچ شتێك شك نابەین بۆ ئەوانەی کە ڕوونکردنەوەی پێکهێنانی ئەم هەموو « ڕێساو نیزامە » ووردانەی ـ کە بە شێوەیەکی ئاڵۆز بەیەکداچوون ـ کە نموونەیەکی گەشی هاوکارین ، لەگەڵ

بەردەوامی گارگردنیاندا بەو پەڕی ووردیو ناسکیەوە .. بۆ ئەوانەی کە ئەمانە دەگێڕنەوە بۆ (پەرەسەندن) کە ئەویش پشت بە (ڕێکەوت) یاخود (سروشت)ەوە دەبەستێ .. هیچ بۆ ئەوانە شك نابەین تەنها بەزەیی هاتنەوە نەبێ بە حاڵیاندا .

● ● ●

ئەو ئەنزیمانەی کە تا ئێستا دۆزراونەتەوە ، لە گەردیلەی پرۆتینی یەك دێن . هەروەك چۆن پرۆتین دەچێتە پێکهاتنی هەموو ئەو بەشانەی کە خانە یەك دێنن ، هەروەهاش کاربۆهایدرایتو چەوریش لە پێکهاتنی خانەدا هەن ، بەڵام دروست بوونو پێکهاتنی ئەمانیش دیسانەوە هەر بە پرۆتینەکانەوە بەندە ، لەبەر ئەوە دەتوانین بڵێین ، دروست بوونی خانە پێویستی بە ڕێژەیەکی زۆر لە پرۆتینەکان هەیە .

پرۆتین ٣٠٪ی ماسولکەکانو ٢٠ ـ ٣٠٪ی جگەرو ٣٠٪ی خڕۆکە سوورەکان یەك دێنێ ، بەڵام لەوئەندامو شانانەی (الاعضاء او الانسجة) کە ڕێژەی ئاوی تیا کەم دەبێتەوە وەك(موو و ێسك) ئەوا ڕێژەی پرۆتین پتر زیاد دەکات .

ئەو ماددانەش کە پرۆتینیان تێدایە ، ڕۆڵێکی بنەڕەتی دەگێڕن لە گەشەو زۆر بوونی زیندەوەرانو گواستنەوەی سیفەتو ڕوخسارە بۆماوەییەکان .

جگە لە ئەنزیمەکانیش ماددەی زۆر گرنگتر هەن کە دیسانەوە پرۆتین لە یەکهاتنیاندا بەشداری دەکات ، وەك هەندێك هۆرمۆنو ماددەی بەرگریکردن (antikor) کە لەش دەریان دەدات دژی ئەو تەنە نامۆیانەی کە دەچنە ناو لەشەوەو زیندەوەران لە هەندێك نەخۆشی دەبارێزن .

بۆ نموونه : کاتێك پرۆتینەکان لەگەڵ شەکر یا خوێدا بەراوورد دەکەین ؛ دەبینین کە پێکهاتێکی گەردیلەیی (جزئي) ئاڵۆزی هەیە . جا ئەگەر کێشی ئەتۆمیی هایدرۆجین (یەك) بێت ئەوا کێشی مۆلیکیولی زۆربەی پرۆتینەکان خۆی دەدا لە دە هەزار تا سەد هەزار ، بەگرە هەندێك پرۆتین هەن کە کێشی مۆلیکیولیان لە چەند ملیۆنێك تێپەر دەکات .

گەردیلەکانی پرۆتین ، لە گەردیلەی وردتر و بچووکتر پێك دێن ، کە ئەویش گەردیلەی (ترشەڵۆکی ئەمینی)یە یەکەی پێکهاتنی گەردیلەیەکی پرۆتینی ئاسایی لە بیست جۆر لەم ترشەڵۆکە ئەمینییانە پێك دێت ، بەڵام مەرج نییە گەردیلەی پرۆتین هەمیشە ئەم گشت جۆرە ترشەڵۆکە ئەمینییانەی تێدابێ .

گەردیلەکانی ترشەڵۆکە ئەمینییەکان بە شێوەی پەیوەندییەکی تۆپین بەیەکەوە دەلکێن کە (Peptid) ی پێ دەووترێ . لەبەر ئەوە ئەو زنجیرە پرۆتینەی لەم جۆرە پەیوەندییانەوە پەیدا دەبێ ناودەنرێ بە (Poly Peptid) ، جۆرە جیاوازەکانی پرۆتینیش چەند پەیوەندییەکی جا جیا وە بە چەند ژمارەیەکی جیاواز بۆ جۆرە جیاوازەکانی ترشەڵۆکە ئەمینییەکان ، دروست دەکات . جا ئەگەر دوو جۆری پرۆتین لە هەمان جۆر لە ترشەڵۆکی ئەمینی پێك بێت و بەهەمان ژمارەش ئەوسا تەنها بە گۆڕانی شێوەی بەیەکەوەبەستنی ئەم ترشەڵۆکە ئەمینییانە لە یەکیان بە گوێرەی ئەویتریان ، دوو جۆر پرۆتینی جیاواز پەیدا دەبێ .

با گەردیلەیەکی پرۆتین وەربگرین کە هەر بیست جۆرە کەی ترشەڵۆکە ئەمینییەکان لە پێکهاتنیدا بەشداری دەکەن کە تێکڕا کۆیان دەکاتە سەد (١٠٠) ترشەڵۆکی ئەمینی . با ئێحتیمالی «رێکەوت» لە دروست

گردنی پێکهاتنی تایبەتی ئەم گەردیلە پرۆتینییەدا بژمێرین .

ژمارەی شێودو ئیحتیمالەکانی پێکهوەبەستن لەم گەردیلەیەدا زیاتر لە دە ملیار ملیار ملیار ملیار ملیار ملیار ملیار ملیار ملیار ئیحتیمال دەبێ ، واتە : ئەگەر سەد سفر بەرامبەر ژمارە یەك (١) دابنێیت ئەوا هێشتا ئەم ژمارە مەزنەت تێدا نەکردووە . ئەمە بە فەرزی بوونی ترشەلۆکە ئەمینییەکان بە ژمارەی پێویست هەر لە پێشەکیدا !! بەڵام ئەگەر دابەزین بۆ ئاستی ئەتۆمەکانو چاوەڕێی دروست بوونی ترشەلۆکی ئەمینی بە گۆڕەو ئەندازەی پێویست بکەین ، ئەوا ژمارەو رەنووسەکان بازدەدەن بۆ ئاستی وا کە لە ژمارە نەیەت .

هەروەك چۆن خانەکانی شانە جیاوازەکان ، چەندەها جۆری جیاوازی پرۆتینی تێدایە ، بە گۆڕەی ئەو ئەرکانەی بەجێی دەهێنن ، هەروەهاش بەشە جیاوازەکانی هەمان (خانە)ش جۆری جیاوازی پرۆتینی تێدایە . لەبەر ئەوە زۆر جۆر پرۆتین لە لەشی زیندەوەراندا هەن . (دوکتۆر هارۆلد . ج . مۆرۆتز Harold J Morowitz) لە زانکۆی (یالا ـ Yale) گەیشتە ئەنجامێك کە ساکارترین زیندەوەر ، پێویستی بە (٢٣٠) جۆری پرۆتین هەیە تا گوزەران بکات . لەگەڵ ئەوەشدا ساکارترین بەکتریا کە

(Mycoplasma hominis H39) یە

٦٠٠ جۆر پرۆتینی تێدایە .

با بە سەرپێیی بەکەوە سەیرێکی پێکهاتنی هەندێك پرۆتین بکەینو لە سادەترین جۆرییەوە دەست پێبکەین . بەڵام پێش ئەمە پێویستە هێما بۆ ئەوە بکەین کە سەرەتای تێگەیشتمان لە پێکهاتنی گەردیلەی پرۆتین ، تەنها بۆ ئەم سێ ساڵەی دوایی دەگەڕێتەوە . دەبێ زانایانیش

چەندین ساڵی پڕ لە توێژینەوەی ووردو بە ئارام بەسەر بەرن ، تەنها بۆ دۆزینەوەی چۆنیەتی پێکهاتن و دروستبوونی پرۆتینێکی دیاری کراو زانای ئینگلیزی فرێدریك سانگەر (١٩١٨ -) لە ساڵی ١٩٤٥ دەستی کرد بە توێژینەوەکانی بۆ ئی کردنەوەو رووڕکردنەوەی نهێنیەکانی بەستنی ترشەڵۆکە ئەمینیەکان لە زنجیرەی Peptid لە گەردیلەی (ئەنسۆلین)دا کە بە سادەترین جۆری پرۆتین دادەنرێت، کەچی لە ساڵی ١٩٥٣ دا لە توێژینەوەکەی بووەوە .

ئەنسۆلین کە کێشی گەردیلەیی (٦٠٠٠)ە ، لە دوو زنجیرەی Peptid پێکهاتووە ، زنجیرەی یەکەم(٢١) جۆر ترشەڵۆکی ئەمینی تێدایە ، کەچی زنجیرەی دووەەم ٣٠ ترشەڵۆکی ئەمینی تێدایە ، واتە ٥١ ترشەڵۆکی ئەمینی کۆدەبنەوە بۆ پێکهێنانی گەردیلەیەکی ئەنسۆلین کە سیفەت و خاسیەتی وای تێدایە زۆر گرنگ و پێوستن بۆ ژیان . کۆبوونەوەی ئەم ترشەڵۆکە ئەمینیانەش بە پێی یاساو پێڕەوێکی وەها وورد دەبێ ، کە بە هۆیەوە جێ وشوێنی هەر ترشەڵۆکێکی ئەمینی لەگەڵ چۆنیەتی پێکهوە بەستنی لەگەڵ هاوسێ کانیدا دەست نیشان دەکرێت .

ئەگەر بەسانەوێ ئیحتیمالی پێزبوونی (٥١) ترشەڵۆکی ئەمینی بژمێرین کە لە (٢٠) جۆری جیاواز لەم ترشەڵۆکانە پێکهاتبێ بۆ دروست کردنی بەو شێوە ڕیزبوونەی کە لە سەرەوە باسمان کرد ، بۆ تەنها جارێك ئەوا ناچار دەبین ژمارە (٢٠) بەنجاو یەك جار لە خۆی بدەینەوە ، جا ئەو ژمارەیەی کە لەم کردارەوە پەیدا دەبێ بە ملیاران جار لە تەمەنی بوونەوەر گەورەترە .

ئەبێ ئەوەش بزانین کـە ئەو پرۆتینەی « ئەنسۆلین » بەرهـــەم دەهێنێ زۆر ئالۆزترە لە ئەنسۆلین خۆی • «خانەش» بۆ ئەوەی ئەنسۆلین بەرهـــەم بهێنێ سوود لـە (ئەنسۆلین)ی یەکـــەمی (Proinsulin) وەردەگرێ کە (٨٠) ترشەلۆکی ئەمینیی زیاتر تێدایەو ئەم زمارەیەش لە زیندەوەراندا نێوان (٨١ـ٨٦) دایە • با ژمارە (٨٤) بە تێکرایەکی ناوەند وەربگرین لـە زنجیرەیەکی پرۆئەنسۆلیندا • جا با بپرسین ئایا «رێکەوت»ی کەرو کوێر کە (داروین) هەر وەك هونەرمەند (فنان)ێکی مـەزن تەماشای دەکـات ، دەتوانێ ئەم (٨٤) ترشەلۆکە ئەمینییانە لـەم جۆرە زنجیرەیەدا کۆبکاتەوە ؟ ئایا رێژەی ئیحتمالیش لەوەدا چەندە ؟

مادەم ئێمە (٢٠) جـۆری جیاوازمـان لە ترشەلۆکە ئەمینییەکان وەرگرت ، تا یاری ئیحتیمالات (لعبة الاحتمالات)ی پێبکەین ، وە بۆ ئەوەی ئـەم ژمارەیەمان دەست بکەوێت ، پێویستە ژمارە ٢٠ بۆ توانی ژمارە ٨٤ بەرز بکەینەوە ، واتە ($٢٠^{٨٤}$) ، واتە ژمـارە (١) کـە سـەدو نۆ (١٠٩) سفری لە بەردەمدا بێت ، کـەچی ئەو ڕەنووسەی ژمـارەی ئەتۆمەکانی بوونەوەر نیشان دەدات ئەوەندە سفری پێوە نییە ، بەڵکو تەنها (٧٩) سفری تێـــدایە • بە واتایـــەکی تر ئیحتیمـــالی ڕیزبوونی ترشەلۆکە ئەمینییەکان بەو فەرزەی کە هەموو بە (رێکەوت) ئامـادەنو لەبەردەستدان ، ئیحتیمالی ڕیزبوونیان بۆ پێکهێنانی پرۆئەنسۆلین تەنهـا ئیحتیمالێکە لە نێو ژمارەیەکدا کـە هەزار ملیار ملیار ملیار جـــار لـە ژمارەی هـــەموو ئەتۆمەکانی بوونەوەر زیاترە •

با ئەمجارەیان بە شێوەیەکی تر ئەمە دەربڕینو باسەکەش لـــە گۆشەی «رێکەوت» و (هەڵبژاردنی سروشتی)یەوە تەماشا بـکەینو وا دابنێین ئەم ترشەلۆکە ئەمینییانەی کە ژمارەیان (٨٤) ترشەلۆکـــە ،

ئەگەڵ یەکتردا یەك دەگرن بە هەموو شێوەیەکی شیاو ، وە تەنها یەك شێوە لەو شێوە یەکگرتووانە (پرۆئەنسۆلین)مان پێ دەبەخشێ .

بۆ بەدەست هێنانی ئەم کارەش ، دەبینین کە گشت ترشەڵۆکە ئەمینیەکانی جیهان بەس نیە بۆ تەواوکردنی ئەم کارە ، بەڵکو هەتا ئەگەر بەقەدەر ژمارەی ئەتۆمەکانی بوونەوەر ترشەڵۆکمان هەبێ دیسانەوە هەر بەشی ناکات . با فەرزی مەحاڵیش بکەینو وا دابنێین - هەر لەبەر خاتری داروین - ژمارەی ترشەڵۆکی پێویست ، لە «گەردووێکی» تەوە دەهێنین !! بەڵام هێشتا مەسەلەکە کۆتایی پێ نایەت ، بەڵکو ئەم جارەیان تەگەرەی بوونی جێی پێویست بۆ تەواوکردنی ئەم کرداره دێتە کایەوە ، چونکە ئەم بوونەوەرەی خۆمان جێگای ئەو ترشەڵۆکانەی تێدا نابێتەوە ، بەڵکو پێویستمان بە بوونەوەرێك دەبێ کە هیچ نەبێ بە لای کەمەوە هەزار ملیار ملیار ملیار جار لەم بوونەوەرەی ئێستامان گەورەتر بێت .

ئەنسۆلینیش لە شێوە ساکارەکانی پرۆتینەو کێشەکەی تەنها شەش هەزار جار لە کێشی ئەتۆمی هایدرۆجین قورستره ، لەگەڵ ئەوەشدا گەر بێتو پێکهاتنو دروست بوونی ئەم پرۆتینە ساکارە بەجێ بهێڵین بۆ «رێکەوت» ئەوا نە قەبارەو نە تەمەنی بوونەوەر بەشی دەکات .

کەچی گلاندی پەنکریاس کە لە لای چەپی گەدەمانەوەیە ، درێژی یەکەشی نزیکەی (١٥ سم)ە ، بەردەوام - جگە لە ماددەی تر - ملیۆنەها گەردیلەی ئەنسۆلین دەردەدا ، کە پرۆتێکی گرنگ لە پاراستنی رێژەی دیاری گراوی شەکر دەگێڕێ لە خوێنماندا .

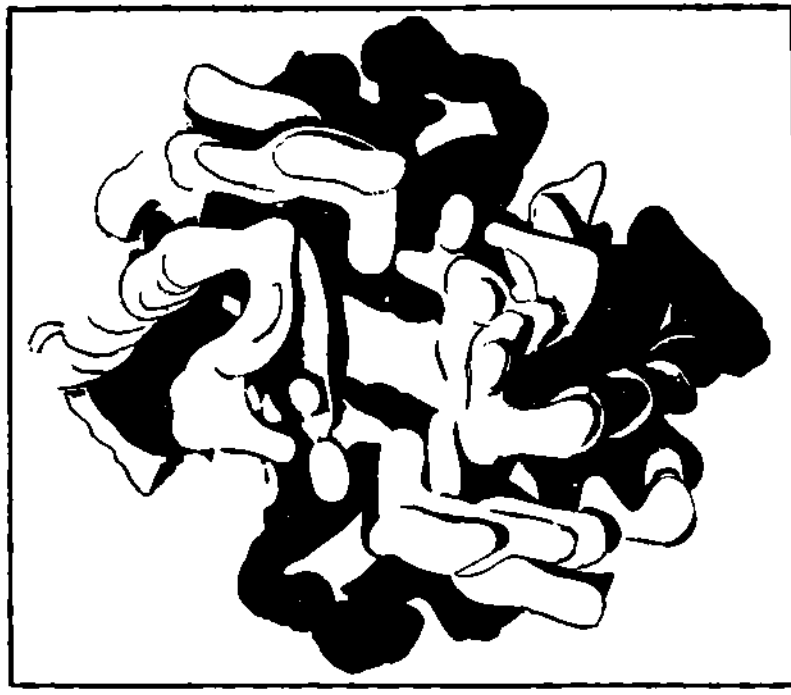
(داروین) کاتی خۆی ئاگاداری پێکهاتنی گەردیلەی ئەنسۆلین نەبوو کە شێوەی دروستبوونو پێکهاتنی (٧١) ساڵ پاش مردنی ئەو

دۆزرایەوە ، هەروەها هیچی لە بارەی پادەی لێهاتوویی پەنکریاس نەدەزانی ، بەڵام پاش تێپەربوونی ئەم ماوەیەو پاش ئەوەی زانست نـەم هەموو پاستیی‌یە سەیرو سەرسوڕهێنەرانـەی خستە پێش چـاومان ، ئایا هیچ پاکانەو بەهانەیـەك دەمێنێتەوە بۆ دەست گرتن ـ بەسەرکەشی‌یەکی بێماناوە ـ بەو ڕێکەوتەی کە (داروین) دەیڵێ ؟

سـەدان ئەندامی وەك پەنکریاس‌و ملیۆنەها خانە لە لەشماندا بـە ووردی‌و کارامەیی‌یەکی لـە پادەبەدەر کـار دەکەن ، کەچی لەبری شوکرو ستایش کردنی ئـەو داهێنەرە خـاوەن توانایەی کـە ئەم ئەندامانەی بێ بەخشیوین ، دەبینین هەندێك دوای خەیاڵاتو بیروباوەڕی ناشکرای وەك (ڕێکەوت) و (پەرەسەندن) دەکەون کە نـە عەقڵ سەلماندوویەتی‌و نە زانست .

با ئەمجارە بڕۆینەبکی مامۆستاوەند لە ئاڵۆزی‌دا وەربـگرین .. بـا هەندێك باسی هیمۆگلۆبین (Hemoglobin) بکەین ، کە گرنگترین پرۆتینە لە خوێندا .

پێکهاتەی هیمۆگلۆبین لە ساڵی ١٩٦٧دا لە لایەن (جـۆن سی . کاندرۆ ١٩١٧ ـ (John. C. Kendrew)دۆزرایەوە . لە کاتێکدا ئەسۆلین لە (٥١) ترشەلۆکی ئەمینی پێك دێت ، دەبینین هیمۆگلۆبین لە پێزبوونی (٥٧٤) ترشەلۆکی ئەمینی پێك دێت بـە پێڕەوو یاسـایەکی تایبـەت ، کێشی مۆلیکیولیشی دەگاتە ٦٨٠٠٠ ، جا پاش ئەم دەستێشانو هێما کردنە بە پێویستی نازانین حیسابی ئیحتیمالی ڕێکەوتی بۆ بکەین . بەڵام حـەز دەکەین ئەوەش بڵێین کـە خوای گەورەو میهرەبان بۆ هەر



نموونەیەکی بەرجەستەی گەردیلەی هیمۆگلۆبینی ئەسپ

گیانەوەرێك جۆرێکی تایبەتی لە هیمۆگلۆبین تەرخان کردووە بگرە تا ئێستا پتر لە سەد جۆر زیاتر لە جۆرەکانی هیمۆگلۆبین لە مرۆڤدا دۆزراوەتەوە ، ئەم جیاوازیەش بێ مەبەست نییە ، بەڵکو بە گوێرەی پیداویستیەکانە ، هەر لەشێك پێویستی بە جۆرێکی تایبەت لە پرۆتین هەیە ، کاردانەوەش بەرامبەر پرۆتینێکی تری غەریبو تامۆ نیشان دەدات ، بۆ نموونە : گەر مرۆڤێ دەرزیی سیرەمی(۱) (ئەسپ)ی بێ درا ، ئەوا زیانی بێدەگاو لەوانەیشە بیکوژێ .

---

(۱) سیرەم : بەشێکە لە پێکهاتووەکانی خوێنو ... لە بنەڕەتدا لە پرۆتین پێکهاتووە . (وەرگێڕ)

گرنگترین فرمانی هیمۆگلۆبین بریتییە لە گواستەوەی تۆکسجین لە سییەوە بۆ خانەکان ، بۆ جێبەجێ کردنی ئەم فرمانەش بە پێك و پێکی ، خوای گەورە پێکهاتنی هیمۆگلۆبینی بە شێوەیەکی جیاواز دروست کردووە ، کە بگونجێ بۆ هەر جۆرێکی گیانەوەران .

لە هەر خڕۆکەیەکی سووری خوێندا (۲۸۰) ملیۆن گەردیلە لە هیمۆگلۆبین هەیە . واتە لەشی مرۆڤ (۲۷) تریلیۆن خڕۆکەی سوورو ۷۵۰۰ ملیۆن تریلیۆن لە هیمۆگلۆبینی تێدایەو لەشمان لە هەر جرکەیەکدا (۱۰٫۰۰۰) خڕۆکەی سوور دروست دەکات ، واتە سێ هەزار ملیار هێمۆگلۆبین لە تەنها جرکەیەکدا . لە کاتێکدا (پێکەوتی) کەپرۆکوێر دەستەوستانە لە دروست کردنی تاقە گەردیلەیەکی هیمۆگلۆبین ، بگرە ئەگەر ماوەیەکیشی بدرێتێ کە ملیارەها جار لە تەمەنی بوونەوەر زیاتر بێت !! لە هەموو ساتێکدا لەشمان تریلیۆنەها گەردیلەی وا دروست دەکات .. ئەنجا لەمەوە سەیری ڕادەی جوانیو قەشەنگی بیناو پێکهاتی ئەم لەشە بکە ، با پێکەوەش تێبینی پایەی عەقڵی ئەو کەسە بکەین کە دەڵێ :

« جومگەی دەرگا بەڵگەی وەستاکەیەتی کە مرۆڤە ، بەڵام جومگەی زیندووی « گوێچکە ماسی » دەشێ ئەنجامی «پێکەوت» بێت »!!

حیسابی ئیحتیمالەکانو ئەو ڕەنووسانەی بوونەوەر نایان گرێتەوە

ئایادەگونجێ پرۆتینەکان بە ڕێکەوت دروست بووبن ؟

وەزن با یاری ئیحتیمالات (لعبة الاحتمالات) لەگەڵ پشتگیرانی تیۆری پەرەسەندندا بکەین ، کە دەڵێن گوایە : ژیان ملیارەها ساڵ لەمەوبێش بە هۆکاری گەرمیو شێو تێشکی گەردوونیو تیشکی سەروونەوشەیی دروست بووەو پەرەی سەندووە .

لەم یاریەشدا ناچین پێکهاتی لەنی زیندەوەرێکی زۆر ئاڵۆز وەربگرین ، بگرە پێکهاتی تەنها خانەیەکیش وەرناگرین ، بەڵکو تەنها هەوڵی ئەوە دەدەین کە ئیحتیمالی پێکهاتنی (پرۆتین) وەربگرین بە (ڕێکەوت) ئەو ماددەیەی کە زۆر پێویستە تەنانەت بۆ سادەترین زیندەوەر .

پێش دەست کردن بەم کارە ، پیاوەتیەکی گەورە لەگەڵ داروینزمەکان دەکەینو سەخاوەتو نەرمیەك نیشان دەدەین بە

قبوولّ کردنی چـەند خاڵێك که هیچ کەسێ قبوولّیان ناکات • زۆربەی ئەو چواردە خاڵەی که لە پێشدا قبوولّمان کردن وا لە خوارەوە تۆماریان دەکەینو کـە بە هیچ شێوەیەك ناچنـە عەقڵەوەو هـەر خـۆیان لـە خۆیاندا مەحاڵیشنو هەرگیز شتی وا نابنت ، بەڵام پێش ئەوەی کە دەست بـــە یاریەکە بکەین وا دادەنێین کە هەموو بـە (رێکەوت) هـەنو دروست بوون ، تا بە تەواوی بۆمان روون بێتەوە تا چ پادەیەك تێۆری پەرەسەندن دەتوانێ بەردەوام بێ ، لەگەڵ قبوولّ کردنی ئەو خـاڵانەی کـە مەحاڵیشن :

(١) گریمان بەرگی هەوایی گۆی زەوی هەر لە سەرەتاوە تەواو بەو شێوەیە بووە کە داروبنیزمەکان بۆی دەچن •

(٢) گریمـان هـەر بیست جۆرەکـەی ترشەڵۆکە ئەمینیەکـان ـ کە یەکەی دروست بوونی پرۆتینەکانە ـ هەموو بە رێکەوت هـــەنو بە رێژەی دیاری کراویش •

(٣) گریمان گشت ئەو ترشەڵۆکە ئەمینیانە (کە لە پرۆتینەکاندا بەکارهێتراون) لـە جۆری چەپەوانەن (الپروتینات العسراء) (ئـــەم بابەتەش لە دواییدا باسی لێوەدەکەین) •

(٤) وەك پێشتر ووتمان ، ساکارترین زیندەوەر بۆ ئەوەی بژێت پێویستی بە ٢٣٩ جۆری پرۆتین هـەیە ، پێویستە ئەم پرۆتینانەش تێکڕا ٤٤٥ یەکەی لـە یەکەکانی ترشەڵۆکی ئەمینی تێدا بێ ، بۆ ئاسان کردنی ژماردنیش ئەم ژمـــارەیە دادەگرینو واش دادەنێین کـــە گەردیلەی پرۆتینی لە (٤٠٠) ترشەڵۆکی ئەمینی پێکهاتووە •

(٥) گریمان هەرچی ئەتۆمە ، کاربۆنو نایترۆجینو ئۆکسجینو

هایدرۆجینو گۆگرد که له گۆی زەویدا هەن ، له ووشکانیو لـه ئاوو لـه هەوادا ـ که بەشداری دەکـەن له پێکهاتنی ترشەڵۆکه ئەمینیەکان ـ بەکارهێناوەو خراونەته کارەوه بۆ دروست کردنو بەرهـەم هێنانی ترشەڵۆکه ئەمینیەکان .

(٦) گریمان ئەم ترشەڵۆکه ئەمینیانەی کـه له سەرەوه پێکهاتن له کۆمەڵەی دیاری کراودانو ئەو ترشەڵۆکه ئەمینیانەش که له هـەر گرۆپێکدا هـەن به ژمارەو ڕێزەی پێویستن بۆ دروست کردنی پرۆتین .

(٧) گریمان ئـەم گرۆپانه پارێزراون لـه کاریگەری کوشندەی تیشکی سەروو بنەوشەیی .

(داروینیزمەکان لایان وایه کـه ترشەڵۆکه ئەمینیەکان بـه بۆنەی ئەو تیشکی سـەروو بنەوشەییەوه یێك هاتوون کـه له خۆرەوه دێت) ، سـەیر ئەوەیه هـەر ئەم تیشـکه خۆی له ڕاستیدا کوشندەیه بۆ ژیان ، کـەچی داروینزمەکـان وای بۆ دەچن کـه هەر به هۆی ئەوەوه ژیان دروست بووبێت . ئەمانه باوەڕیان بەوه هەیه که کاتی خۆی ئەو بەرگه هەوایی یه سەرەتاییەی دەوری گۆی زەویی دابوو ، « ئۆزۆن »ی تیـا نەبووه ، لەبەر ئەوه ئەم تیشکه توانای هـەبوو بـگاته ڕووی زەوی ، که زیندەوەرانیش پەیدابوونو دەستیان کرد بەبەرهـەم هێنانی ئۆکسجین ، چینی ئۆزۆن پەیدا بوو ، کەدەستی کرد به مژینی ئەم تیشکەو پاراستنی ژیان . تیۆرەکـه بەردەوامەو دەڵێ : له پێشدا ژیانی سەرەتایی لەناو ئاودا پەیدابوو ، بەم چەشنه لـه کاریگەریی کوشندەی ئەم تیشکه ڕزگـاری بوو . بەڵام ئـەم پاراستنه ڕووناداتو نایەته دی مەگەر ئەم زیندەوەرانه لـه قوڵایی یەکی وادا بژین که (١٠) مەتر له ژێر ڕووی ئاوەکه کـەمتر نەبێ ، کـەچی ئەو زیندەوەرە سەرەتاییانەی لـەم قوڵایی یەدا دەژین

(وەك بەكتریاكان) توانای پێكهێنانی ئۆكسجینیان نییە ، لەبەر ئەوە لە تیۆری پەرەسەندندا وەلامێكی ڕاستو دروست نادۆزینەوە بۆ چۆنیەتی پەیدابوونی ئۆكسجین • لەگەڵ ئەمەشدا ئێمە بۆ ئەوەی بتوانین لە یاریەكەدا بەردەوام بین ، وا دادەنێین كە ئۆكسجین هەبووە •

(٨) گریمان ئەم ترشەڵۆكە ئەمینیبانە بە شێوەیەكی ئۆتۆماتیكی یەكدەگرن • (ئەمەش هەروا مەحاڵە ، چونكە یەككرتن بە بێ كاركردنی ووزەیەكی دیاریكراو نایەتە دی) •

(٩) گریمان بواری یاخود توانای ئاڵو گۆڕ كردنی یەكێك لە هەر زنجیرەیەك لە زنجیرە پەیدابووەكاندا هەیە •

(١٠) گریمان زنجیرەی پرۆتین بە خێرایییەكی زۆر گەورە دروست دەبێت بە جۆرێك هەر زنجیرەیەك لە تەنها بەشێك لە ٣٠ ملیۆن ملیار بەشی چركەیەكدا دروست دەبێت • (ئەم خێراییە ١٥٠ ملیۆن ملیار جار ئەوەندەی ئەو خێراییەیە كە پرۆتینەكانی بێ دروست دەبن لە لەشی زیندەوەراندا) •

(١١) گریمان كۆمەڵو گرووپە جیاوازەكانی ترشەڵۆكە ئەمینییەكان هەریەكە بە جیا هەن ، وە وا دابنێین كە هەر زنجیرەیەكی نەگونجاو و بێ سوودیش لە هەر كۆمەڵێكدا دروست بێت ، ئەوە یەكسەر خۆی لە خۆیدا شی دەبێتەوەو ، لە بری ئەو كۆمەڵێكی تر دروست دەبێت • گریمان ئەم كردارانەش بە خێراییەكی ترسناك ڕوو دەدەن كە هەرگیز ناچێتە عەقڵەوە ، بە جۆرێك لە هەر چركەیەكدا ٣٠ ملیۆن ملیار زنجیرە دروست دەبێت (واتە ٢٤١٠ زنجیرە لە ساڵێكدا ، یانی ملیۆن ملیۆن ملیۆن زنجیرە) •

(۱۲) وا دادەنێن کـە هەموو مەرجە ئایدیاڵیەکان بۆ (پڕکەوت) لەبەر دەستدایەو هیچ هێزێکی دەرەکی لە ئارادا نییەو ، هیچ تەگەرەو بەربەستێك دەرناکەوێ ، جـا لـە ئەنجامی ئـەو هـەموو یەکگرتە بێ کۆتاییانەی کە بەردەوام پڕوو دەدەن وا دادەنێن کە کاتێك زنجیرەیەکی گونجاو و پێویستمان جنگ دەکـەوێ ، هـەر خێـرا کرداری یەکگرتن پادەوەستێو زنجیرەکەش لەبار دەمێنێو بێ هیچ شێوانو گۆڕانێك .

(۱۳) گریمان هـەر کاتێك کە (۲۳۹) جۆر پرۆتینمان دەست کەوت بە جۆرو ژمـارەی پێویست بۆ ساکارترین زیندەوەری خـەیاڵی ، ئـەوا ئەم پرۆتینانە بە شێوەیەکی ئۆتۆماتیکی یەکدەگرن ، بەو شێوەیەی کـە لەئی ئەم زیندەوەرە پێویستیەتی .

(۱٤) لـەم ژمێرکاریانەدا وا دادەنێن کـە تەمـەنی زەوی (٥) ملیارەو تەمەنی بوونەوەریش ۱٥ ملیار ساڵە .

لـەم خـاڵانەی سـەرەوە کـە لەبەر چاکـەی خۆمانو خاتری داروینیزمەکان قبووڵمان کردنو وامان دانا کە گوایا ئەتۆمەکانی گشت پێکهاتووەکانی زەوی لەوانەی کـە لە دەریاو هەواو ووشکاییدا هـەن ، هـەر لـە کـاربۆن ئایترۆجینو ئۆکسجینو هـایدرۆجینەوە ، وا پەخشێرانو خراونەتەکار کە تەنها ترشەڵۆکە ئەمینیەکان بەرهـەم بێنن . بەو جۆرە دەستیان کرد بـە کرداری یەکگرتن لـە زێر باشترین هـەڵو مەرجداو بە چاکترین ڕێژە دابەش بوون بەسـەر کۆمەڵو گرووپە تایبەتیەکاندا .

جـا بە گوێرەی ئـەم گریمانـکاریانە گشت ئەتۆمەکـانی زەوی ، دەتوانن ۱۰[٤۱] کۆمەڵە پێك بێنن (واتە سەد هەزار ملیار ملیار ملیار ملیار کۆمەڵە) . با ژمارە (۱۱)ی زنجیرەی گریمانکاریەکان بێنینەوە یاد ،

وامان دانا هـەر کۆمەڵێك لـە کۆمەڵەکانی ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکان بۆی هەیە سالّی (١٠)[٢٤] (واتە تریلیۆن جار تریلیۆن) زنجیـرەی جیـاواز دروست بـکات ، ئەویش بەو فەرزەی کـە ئیشەکەی بە خێرایی‌یەکی سەرسوڕهێنەرو لە پاده بەدەر بەجێ بهێڵێ کـە هەرگیز ناچێتە عەقڵەوە ، جا ئەگـەر ئەم کرداره گشت کۆمەڵی ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکان بگرێتەوەو بەوپەڕی ووزەیانەوە ئەوا (١٠)[٦٥] زنجیرەی جیاوازمان دەست دەکەوێت (واتە سەد هـەزار تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن زنجیرە) .

با هەنـگاوێکی تر بچینە پێش ، گریمان ئـەم کرداره لە سەرەتای دروست بوونی زەوی‌یەوە تا ئەمڕۆ بەردەوامە ، واتە (٥) ملیار سالّی خایاند ، ئەوسا (١٠)[٧٥] زنجیرەی جیاوازی (ترشەڵۆکی ئەمینی)مان دەست دەکـەوێت (واتـە هـەزار تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن زنجیرە) واتە ژمارە (١)و حەفتاو پێنج سفری لەبەردەمدا بێت ، ئەمەش ژمارەیەکی زۆر زۆرەو ، تا بڵێی گەورەیە .

کەچی لە پاشاندا دەبینین ئەم ژمارەیە ژمارەیەکی ئەوەندە گـەورە نی‌یە لەچـاو ئەو ژمارەیەی کە لە ئەنجامی حیساب کردنی ژمارەی ئـەو ئیحتیمالانەی کە هەن بۆ پێکهێنانی ئەو زنجیرە ئەمینی‌یانەی کـە لـە یەکگرتنی (٢٠) جۆر لەم ترشەڵۆکانەوە پەیدابووە .

لە خاڵی چوارەمی گریمانکاری‌یەکاندا ئەوەمان قبوڵ کرد کـە پرۆتینەکە مام ناوەندی بێت لـە ئاڵوزی‌داو لـە ٤٠٠ ترشەڵۆکی ئەمینی پێکهاتبێ‌و ، ووتیشمان کـە لەسـەر ئەم بناغـەیە زمێرکاری‌یەکانمان دەکـەین . هەرچەندە ئەم ژمارەیە ژمارەیەکی بچووکە ، بەڵام ژمـارەی ئەو ئیحتیمالانەی لێی پەیـدا دەبێت ، واتە ژمارەی ئـەو کۆمـەڵە جیاوازانەی کـە دەشێ پەیدا بین لە ئەنجامی یەکگرتنی جیاوازی نێوان

ئەم ژمارە ترشەلۆکانەوە ، ژمارەیەکی زۆر گەورەیە ، هەرگیز عەقل بۆی ناچێت .

بۆ ژماردنی ئەو زنجیرانەی کە هەریەکەیان (٤٠٠) ترشەلۆکی ئەمینی‌ی تێدا بێ ، بە بەکارهێنانی (٢٠) جۆری ترشەلۆکی ئەمینی ، پێویستە ژمارە ٢٠ بۆ توانی (٤٠٠) بەرز بکەینەوە ، واتە ژمارە (١)و ٥٢٠ سفری لە بەردەمدا بێت واتە ($١٠^{٥٢٠}$) .

تێستاش ئەو پرسیارەی دێتە پێش ئەوەیە : ئایا جەند زنجیرەی لەبارمان دەست دەکەوێت لەم ژمارە گەورەیەوە ؟

ناتوانین وەڵامێکی ووردو تەواوی ئەم پرسیارە بدەینەوە ، بەڵام دەتوانین لەم بابەتە بگەین‌و بیرێکی لێ وەربگرین ئەگەر تاقی کردنەوەیەکی نزیك لەم مەسەلەیەوە پەچاو بکەین ، وەك ئەوەی کە « مەڵبەندی تۆژینەوەی ئیحتیمالە بایۆلۆژیەکان » لە ووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکادا تاقی کردنەوەیەکی هاو وێنەی ئەمەیان کرد ، بەڵام لەسەر پێتە ئەبجەدی‌یەکان .

لەم تاقی‌کردنەوەیەدا (٣٠) هەزار جار پێتە ئەبجەدی‌یە ئینگلیزی‌یەکان کە ژمارەیان (٢٦) پێتە پاکێشران ، پاشان ئەو ووشانەی هەر مانایەکیان بدایەتە دەستدەژمێردران ، کە لە ئەنجامی پاکێشانە هەڕەمەکی‌یەکەی پێتەکانەوە پەیدا دەبوون ، ئەم ووشانەش لە لیستەی تایبەتی‌دا رێك خران ، سەرەنجامیش بەم شێوەیەی خوارەوە بوو :

ئەو ووشانەی مانادارن‌و لە دوو پیت پێکهاتوون : ژمارە ٤٨٩٠ ووشە .

ئەو ووشانەی ماندارنو لەسێ پیت پێکهاتوون : ژمارە ١١١٣ ووشە .

ئەو ووشانەی ماندارنو لە چوار پیت پێکهاتوون : ژمارە ١٣٩ ووشە .

ئەو ووشانەی ماندارنو لە پێنج پیت پێکهاتوون : ژمارە ١٧ ووشە .

ئەو ووشانەی ماندارنو لە شەش پیت پێکهاتوون : ژمارە ٣ ووشە .

ئەو ووشانەی ماندارنو لە حەوت پیت پێکهاتوون : تەنها یەك ووشە بوو .

تۆژەرەکان لەم تاقیکردنەوەیەدا گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە ئیحتیمالی دەرکەوتنی ووشەی ماندار لە پێزکردنی هەڕەمەکی (عشوائی)ی پیتەکان بە پێژەی چواریەك یان پێنجیەك دادەبەزێتو کەم دەکات هەر کاتێ پیتێکی تری بخرێتە سەر ، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە ئیحتیمالی پێز بوونی چوارسەد پیت بە شێوەیەکی هەڕەمەکی بۆ پێکهێنانی ڕستەیەکی ماندار لە نێوان : ١:٤٠٠ بۆ ١ : ٥٠٠ دایە .

جا ئەگەر تاقی کردنەوەکە بەسەر ترشەڵۆکە ئەمینیەکاندا بکەینو بیست پیتی ئەمینی وەربگرین (واتە بیست ترشەڵۆکی ئەمینی)و کەمترین ئیحتیمالمان وەرگرت ئەوا سەرئەنجام ئیحتیمالی یەك بۆ ٤٠٠ (واتە ١٠:١ ٢٤٠) دەردەچێ . ئەم ژمارەیەش زۆر گەورەیە بەڕادەیەك ئەگەر بمانەوێ بیژمێرین ئەوا ناچار دەبین بیست جار «تریلیۆن» دووبات بکەینەوە ، واتە بۆ ئەوەی بە ڕێکەوت گەردیلەیەکی لەباری

پرۆتینمان دەست بکەوێت ئەوا پێویستە چاوەڕوانی پێکهاتنی زنجیرەکانی ترشەڵۆکە ئەمینیەکان بکەین بە ژمارەیەك کە دووسەدو چل سفری لەبەر دەمدا بێت (کە هەریەکەیان چسوار ســـەد ترشەڵۆکی ئەمینی تێدا بێ) .

بەڵام بە حیسابێکی سووك قەرزاری داروویزمەکان دەبین ئەوەبوو لە بڕگەی ژمارە (٩)دا ووتمان ؛ وا دادەنێین کە توانای ئاڵوگۆڕ کردنی یەکێك لە هەر زنجیرەیەك لە زنجیرە پەیدابووەکاندا هـــەیە . بە مانایەکی تر ڕێژەیەکسان لە توانای چالك کردنەوەی هـەڵە قبوڵ کرد . ئەگەر ئەمەش لە زمێرکاریەکانمان دەربکەین ئەوا چوار سفر لەو ژمارەیەی کە لە سەرەوە باسمان کرد کـەم دەکاتەوە ، کەچی هێشتا ژمارەکە (٢٣٦) سفری دەمێنێتەوە .

● ● ●

کورتەی ئەو زمێرکاریانەی (حسابات) تا ئێستا کردمان بەم جۆرەیە :

١ ـ ژمارەی زنجیرەی ترشەڵۆکە ئەمینیەکان کە دەشێ دروست بین بە بەکارهێنانی هـەموو ئەو ئەتۆمانەی کە لە زەوییدا هـــەن ، وە تەرخان کردنیان بۆ دروست کردنی ترشەڵۆکە ئەمینیەکان ، هـەر لـــە سەرەتای دروست بوونی زەوییەوە تا ئێستا دەکاتە 10^{75} زنجیرە (واتە حەفتاو پێنج سفر لەبەردەم ژمارە ١٠ەدا) .

٢ ـ دەگونجێ 10^{520} زنجیرەی جیاوازی ترشەڵۆکی ئەمینی پێك بێت ، کە هەر زنجیرەیەکی (٤٠٠) ترشەڵۆکی ئەمینیی تێدابێ بە بەکارهێنانی (٢٠) جۆری جیاواز لـەم ترشەڵۆکانە (واتە پێنج ســـەدو

بیست سفر لەبەردەم ژمارە «١»دا) .

٣ ـ ئیحتیمالی دەست‌کەوتنی گەردیلەیەکی پرۆتینی لەبارو بە کەڵك لەم یەکگرتنە هەڕەمەکی‌یانە ، بە ڕێژەی یەك بۆ 10^{2336} .

جا ئەگەر هەموو ئەم ژمێرکاری‌یانە بخەینە پێش چاوی خۆمانو بمانەوێ ژمارەی ئەو پرۆتینانە بدۆزینەوە کە دەشێ دەستمان بکەوێت لەو 10^{75} زنجیرانەی لە بەردەستماندایە ، ئەوا کردارێکی دابەشکردنی سووك ئەو ئەنجامەمان دەداتە دەست بە دابەشکردنی 10^{75} بەسەر 10^{2336} سەرئەنجامیش 10^{1661} دەبێ ئەمەش وا دەگەیەنێ کە ملیۆنەها تریلیۆن ترشەلۆکی ئەمینی‌و لە ماوەی (٥) ملیار ساڵدا نەیتوانی گەردیلەیەکی پرۆتینمان بداتێ ؛ ڕێژەی ئیحتیمالی دەرکەوتنی تەنها گەردیلەیەکی پرۆتین لە ئەنجامی ئەم چالاکی‌یە هەڕەمەکی‌یانەدا یەك بۆ سەد نی‌یە ، بگرە یەك بۆ هەزاریش نی‌یەو یەك بۆ ملیۆنیش نی‌یە ، بەڵکو یەك بۆ سەد هەزار تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆن تریلیۆنە !! بە مانایەکی تر پێویستە تەمەنی گۆی زەوی بە ژمارەی ئەم تریلیۆنانە زیاد بکات تا بە ڕێکەوت ئیحتیمالی دروست بوونی یەك گەردیلەی پرۆتین هەبێت !!

وەرن با بەراووردەکە بە شێوەیەکی تر بکەین :

گریمان زیندەوەرێکی یەك خانەیی هەیەو ، ئەم زیندەوەرە دەستی کرد بە گەشتێك لەم پەڕی گەردوونەوە بۆ ئەوپەڕی ، وا دادەنێین کە لە ساڵێکدا تەنها یەك سانتیمەتر ڕێ دەبڕێ . ئەم زیندەوەرە لەسەرخۆیە دەتوانێ سەرانسەری گەردوون لەم سەرەوە بۆ ئەوسەر بە دە هەزار تریلیۆن ساڵ ببڕێ . بەو مەرجەی

تیرەی گەردوون ـ بە گوێرەی زانستو ژمارەی ئێستامان ـ دابنێین بە بیست ملیار ساڵی ڕووناکی واتە 10^{28}سم (دە هەزار تریلیۆن تریلیۆن ساتیمەتر) .

گریمان ئەم زیندەوەرە ساکارو لەسەرخۆیە ، کە گەشتەکەی دەست پێ کرد ، ترشەڵۆکە ئەمیبیەکانی سەر ڕووی زەوی بە هۆی «ڕێکەوتی» کەپوکوێرەوە دەستیان کردبوو بە جالاکیو یەکگرتە گەرمو خێراکانیان ، ئەم زیندەوەرە بە بیست هەزار تریلیۆن تریلیۆن ساڵ ئەمسەرەوسەری گەردوون دەبڕێو دەگەڕێتەوە ، بەڵام ئەگەر وا ڕێکەوت لەم کاتەدا هاتو بەزەوییدا ڕەت بوو ، ئەوا دەبێ (ڕێکەوت) بە درێژایی ماوەی ئەم گەشتە دوورو درێژەی ئەم ، هێشتا نەیتوانیوە گەردیلەیەکی (پرۆتین) دروست بکات .

ئەمەوێ سەرنجتان بۆ ئەو جیاوازییە گەورەیە ڕابکێشم کە لە نێوان ئەم دوو ژمارەیەدا هەیە ؟ لە کاتێکدا کە توانیمان ئەو ماوەیە نیشان بدەین کە ئەم زیندەوەرە لەسەرخۆیە ، گەشتە گەردوونییەکەی بێ دەکات بە بڕینی تەنها ساتیمەترێك لە ساڵێکدا .. توانیمان ئەو ماوەیە دەربڕین بە دووپات کردنەوەی ووشەی تریلیۆن تەنها دوو جار ، کەچی پێویستە سیازدە جار ووشەی تریلۆن دووپات بکەینەوە بۆ دەرخستنی ئەو کەرتەی کە ئیحتیمالی دەرکەوتنی تاکە زنجیرەیەکی پروتینمان بە (ڕێکەوت) نیشان دەدات بە درێژایی تەمەنی زەوی کە پێنج ملیار ساڵە .

ئێستاش با ئەرکێکی زۆر گەورە بخەینە سەرشانی ئەم زیندەوەرە ساکارە .. ئەویش گواستنەوەی ئەتۆمەکانی گەردوونە ، لەم پەڕیەوە بۆ ئەو پەڕەکەی تری ، واتە کاتێك ئەتۆمێك هەڵگەڕێ لەم پەڕی

گەردوونەوە دەیگوێزێتەوە پەڕەکەی تری و دەگەڕێتەوە تاوەکو ئەتۆمێکی تر بگوێزێتەوە .. بەم چەشنە تا گشت ئەتۆمەکانی گەردوون دەگوێزێتەوە کە 10^{79} ئەتۆمە .

ئەم زیندەوەرە یەك خانەییە دەتوانێ ئەم ئەرکەی بە سەد ملیار ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ساڵ بەجێ بهێنێت . ($10^{79} \times 10^{28} = 10^{107}$) کەچی بە درێژایی ئەم هەموو ساڵانە دەبینین (ڕێکەوت) هێشتا نەیتوانیوە یەك گەردیلەی پرۆتین دروست بکات . سەرەڕای قبوڵ کردنمان بۆ ئەم هەموو گریمانکاریو داشکاندنانە ، کە هیچ عەقڵێ قبووڵیان ناکات ، ئەوا هێشتا ڕێژەی ئیحتیمالی هەڵسانی (ڕێکەوت) بە دروست کردنی «یەك» پرۆتین لە ساڵێکدا دەکاتە $\frac{1}{10^{171}}$ (ژمارەی ئەو زنجیرانەی لە ساڵێکدا دروست دەبن 10^{65} زنجیرەیەو لەبەر ئەوەی ئیحتیمالی دەست کەوتنی زنجیرەیەکی بە کەڵك دەکاتە $\frac{1}{10^{236}}$ ، کەواتە ئەو ماوەیەی کە پێویستە بۆ دەست کەوتنی تەنها زنجیرەیەکی بە کەڵك ، دەکاتە ($10^{65} \div 10^{236} = 10^{171}$ ساڵ)ەئەگەر ئەم ماوەیەش دابەش بکەین بەسەر ئەو ماوەیەی کە ئەم زیندەوەرە پێویستی‌یەتی بۆ کۆکردنەوەی گشت ئەتۆمەکانی گەردوون لە تەنها شوێنێکدا ، ئەوا ژمارەیەکمان دەست دەکەوێ کە ٦٤ سفری لەبەردەمدایە ، ($10^{171} \div 10^{107} = 10^{64}$) . بە واتایەکی‌تر ڕێکەوت بۆ ئەوەی بتوانێ گەردیلەیەکی پرۆتین بەرهەم بهێنێ ، ئەوا پێویستی بە ماوەیەك دەبێ کە ئەم زیندەوەرە لەسەرخۆیە بتوانێ بە هۆیەوە گشت ئەتۆمەکانی گەردوون لەم پەڕیەوە بۆ ئەوپەڕەکەی تری دە هەزار ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن جار بگوێزێتەوە !!

گەردوونەوە دەیگوێزێتەوە پەڕەکەی تری و دەگەڕێتەوە تاوەکو ئەتۆمێکی تر بگوێزێتەوە .. بەم جەشنە تا گشت ئەتۆمەکانی گەردوون دەگوێزێتەوە کە 10^{79} ئەتۆمە .

ئەم زیندەوەرە یەك خانەییە دەتوانێ ئەم ئەرکەی بە سەد ملیار ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ساڵ بەجێ بهێنێت . ($10^{79} \times 10^{28} = 10^{107}$) کەچی بە درێژایی ئەم هەموو ساڵانە دەبینین (ڕێکەوت) هێشتا نەیتوانیوە یەك گەردیلەی پرۆتین دروست بکات . سەرەڕای قبوڵ کردنمان بۆ ئەم هەموو گریمانکاریو داشکاندنانە ، کە هیچ عەقڵێ قبووڵیان ناکات ، ئەوا هێشتا ڕێژەی ئیحتیمالی هەڵسانی (ڕێکەوت) بە دروست کردنی «یەك» پرۆتین لە ساڵێکدا دەکاتە $10^{171}:1$ (ژمارەی ئەو زنجیرانەی لە ساڵێکدا دروست دەبن 10^{65} زنجیرەیەو لەبەر ئەوەی ئیحتیمالی دەست کەوتنی زنجیرەیەکی بە کەڵك دەکاتە $10^{236}:1$ ، کەواتە ئەو ماوەیەی کە پێویستە بۆ دەست کەوتنی تەنها زنجیرەیەکی بە کەڵك ، دەکاتە ($10^{65} \div 10^{236} = 10^{171}$ ساڵ)ەئەگەر ئەم ماوەیەش دابەش بکەین بەسەر ئەو ماوەیەی کە ئەم زیندەوەرە پێویستی پەتی بۆ کۆکردنەوەی گشت ئەتۆمەکانی گەردوون لە تەنها شوێنێکدا ، ئەوا ژمارەیەکمان دەست دەکەوێ کە ٦٤ سفری لەبەردەمدایە ، ($10^{171} \div 10^{107} = 10^{64}$) . بە واتایەکی تر ڕێکەوت بۆ ئەوەی بتوانێ گەردیلەیەکی پرۆتین بەرهەم بهێنێ ، ئەوا پێویستی بە ماوەیەك دەبێ کە ئەم زیندەوەرە لەسەرخۆیە بتوانێ بە هۆیەوە گشت ئەتۆمەکانی گەردوون لەم پەڕیەوە بۆ ئەوپەڕەکەی تری دە هەزار ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن ترلیۆن جار بگوێزێتەوە !!

بەم شێوەیە بۆمان ڕوون دەبێتەوە کە سەرەڕای بەکارهێنانی گشت ئەتۆمەکانی سەر زەوی ؛ هەر لە سەرەتای دروست بوونی زەوییەوە ، کەچی ئیحتیمالی دەست کەوتنی تەنها گەردیلەیەکی پرۆتین بە (ڕێکەوت) وەک ڕێژەی ١٠ لە ١٠[١٦١] دایە ، مەسەلەکە لێرەشدا نابڕێتەوە ، چونکە پێشتر ووتمان کە : ساکارترین زیندەوەری خەیاڵی بە لای کەمەوە پێویستی بە ٢٣٩ پرۆتین هەیە ، هەر پرۆتێنێکیش لەم پرۆتینانە بۆ دروست بوونی پێویستی بە هەمان ئەو کردارانە هەیە کە لە سەرەوە باس کران . کەوابوو ئایا ڕادەی یا ڕێژەی ئیحتیمالی پێکهاتنی ئەم ٢٣٨ جۆر پرۆتینە بە ڕێگەی «ڕێکەوت» دەبێ چەندە بێت ؟!!

ڕێژەی ئیحتیمالی دەرکەوتنی جۆری دووەمی پرۆتین بە ڕێکەی (ڕێکەوت) ، ئەمیش (هەر وەک جۆری یەکەمە) یەک لە ١٠[٥٢٠] . بەڵام ئەم جۆرەی دووەم دەشێ هەر جۆرێک بێت لەو ٢٣٨ جۆرە ، جا لەبەر ئەوە ڕێژەی ئیحتیمالی دەکاتە ٢٣٨ لە ١٠[٥٢٠] بەڵام پرۆتینی سێیەم ڕێژەی ئیحتیمالی دروست بوونی دەکاتە ٣٢٧ لە ١٠[٥٢٠] ، چوارەمیان بە ڕێژەی ٢٣٦ لە ١٠[٥٢٠] ، پێنجەمیان بە ڕێژەی ٢٣٥ لە ١٠[٥٢٠] ... هتد .

کەواتە ئیحتیمالی درەکەوتنی ئەم هەموو جۆرانە بە «ڕێکەوت» دەکاتە سەرەنجامی لێکدانی ئەم ڕێژانە . پێشتریش توانای چاک کردنەوەی هەڵەیەکمان لە هەر زنجیرەیەک کە دێتە کایەوە ، قبوڵ کرد . بەڵام ئێستا زیاتر چاوپۆشی دەکەین و ، وا دادەنێین هەر زنجیرەیەک لە نێوان تریلیۆن زنجیرەی جیاوازدا بە کەڵکە بۆ پێکهاتنی پرۆتین . بەم جەشنەش داشکاندن (تازلات)ێکی زۆر لە حسابەکەدا دەکەین .

کـەچی سـەرەڕای ئەوەش ـ پاش ئەم هـەموو داشکاندنانە ـ ئەو ئەنجامەی دەستمان دەکەوێ بۆ ڕێژەی ئیحتیمالی دەرکەوتنی ٢٣٨ جۆری پرۆتین بە ڕێکەوت ، دەکاتە (١:١٠^١١٩٥٤٠) واتە ژمارەیەك دابـەش بکەیت بەسـەر ژمارەیەکی زۆر زۆر گەورەدا کە ئەویش ژمارە (١) کە ١١٩٥٤٠ سفری لەبەردەمدا بێت (سـەدو نۆزدە هەزارو پێنج سـەدو چـل سفر) .

ئەگـەر ڕێژەی ئیحتیمالی دەرکەوتنی پرۆتینی یەکەمیش کە دەکاتە ١:١٠^٢٣٦ بخەینە سەر ئـەم ژمارەیە ، ئـەوا ژمـارەی سفرەکان زیاد دەکەنو دەگەنە ١١٩٧٧٦ سفر ، ئەمەش ژمارەیەکی یەگجار گەورەیە بە ڕادەیەك چەندین ئەوەندەی تەمەنی بوونەوەرە ، کـە خەیاڵیش لـە بۆچوونیدا دەستەوسان دەبێ ، لەگەڵ ئەوەشدا هەوڵ دەدەین بەم جۆرەی خوارەوە نزیکی بکەینەوە لە بیرو خەیاڵی مرۆڤەوە :

ئـەو زنجیرانەی کـە دەگونجێ دروست بین ، هەر لە سـەرەتای دروست بوونی زەوییەوە تا ئێستا ژمارەیەکە (٧٥) سفری تێـدایە ، جـا ئەگەر بێین ئەم سفرانە لە ژمارەکەی سەرەوە دەریکەین ئەوا ئـەو ژمـارەیەی کـە دەمێنێتەوە هێشتا ١١٩٧٠١ سفری تێـدا دەبێ ، واتا بۆ ئەوەی ئـەم کۆمەڵە پرۆتینەمان دەست بکەوێت دەبێ کاتێکی وا تێـەر بێت بە ئەندازەی ئەنجامی لێکدانی ئەم ژمارەیە بە دەم بخوێنەوە .

جـا ئایا دەتانەوێ ئەم ژمارەیە بە دەم بخوێنەوە ؟

ئەگـەر دەتانەوێ ، ئەوا دەبێ ووشەی «تریلیۆن» ٩٩٧٥ جـار دووبات بکەنەوە بەبێ وەستان ، ئەمەش هیچ نەبێ دوو سەعات لە کاتان دەبات .

هەرکە لەمەش بوونەوە ، دەبێ ژمارەکە لە ژمارە «دە» بەدەن !!.

زۆر گرانە پەی بەڕادەی گەورەیی ئەم ژمارەیە بەن ، چونکە ڕەنووسێك سەد هەزار سفری تێدابێ بە هیچ شتێك بەراوورد ناکرێت نە بە تەمەنی بوونەوەر ، وە نە بە ژمارەی ئەتۆمەکانی بوونەوەر ، وە نە بە گەشتی ئەو زیندەوەرە یەك خانەییەیە لە بوونەوەردا . ئاشکراشە ئەم ژمێرەکاریانە هیچ بایەخێکیان نەبووە لای داروین و سەرنجی ڕانەکێشاوون . پاشان ئەو زانیاریانەش کە ئیمرۆ زانست دەربارەی پێکهاتنی پرۆتینەکانو هۆکارە زیندەگییەکان هەیەتی ، چەرخێك پێش ئێستا نەزانراوبوون ، سەرەڕای ئەوەش کە داروین وەك خۆی ددانی پێدا دەنێ ، لەگەڵ ماتماتیکدا بەینی خۆش نەبوو . لەبەر ئەوەو بە هۆی ئەم هەموو نەزانینانەوە ، تێڕوانینی داروین بۆ مەسەلەی پەیدابوونی ژیان لەسەر ڕووی زەوی‌دا ، زۆر ڕووکەش بوو ، وە جیلوازییەکی ئەوتۆی نییە لەگەڵ تێڕوانینی مەیموونێکدا بۆ ئامێری تەلەفیزیۆن ، جا بەم ڕوانینە ڕووکەشەو بە دانانی چەند گریمانکاریەکی سادەوە وای زانی کە هەموو شتێکی شی‌کردۆتەوەو گشت گرێ کوێرەیەکیشی کردۆتەوە . هەرچەندەش خۆی دەڵێ کە دەرکەوتنی ژیان لەسەر ڕووی زەوی‌و پاشان بڕینی چەند هەنگاوێك لە گەشەکردندا بە هۆی (ڕێکەوت)ەوە شتێکی گرانە بۆ مرۆڤ کە لە سەرەتادا باوەڕی پێ بکات بەڵام هەر خۆی دووبارە دەگەڕێتەوەو دەڵێ :

(بەڵام ئەگەر ئەوەمان ڕەچاو کرد ، کە ئەم کردارانە زۆر بە هێواشی ڕوویان داوە ، ئەوا مەسەلەکە شیکار دەبێتو لێی تێدەگەین) .

بەڵام ئەو زمێرەکاریانەی کە لە لاپەڕەکانی پێشوودا کردمان بۆی ڕوون کردینەوە کە سەرەڕای ئەوەی لیستەیەکی درێژمان دانا کە (١٤) ماددەی تێدابوو ، وە داشکاندنمان لە ژمارەکانیا کردبوو ، وە سەرەڕای گریمانکاریمان بەوەی کە کارلێکی کردارەکانی یەکگرتن بە خێرایی یەکی سەرسام ڕوو دەدەن کە عەقڵ هەرگیز بۆی ناچێت ، سەرەڕای ئەمانە (ڕێکەوت) ـ کە خوای داروێنزمەکانە ـ نەیتوانی پرۆتینی پێویستمان پێ ببەخشێ بۆ ساکارترین زیندەوەری خەیاڵی ، بگرە بە چەندین ساڵی وەهایش کە بەراوورد ناکرێ بە چەندین ئەوەندەی تەمەنی بوونەوەر ، ناشتوانین ئەمە دەربڕین مەگەر بە ژمارەیەك کە سەد هەزار سفری تێدا بێ .

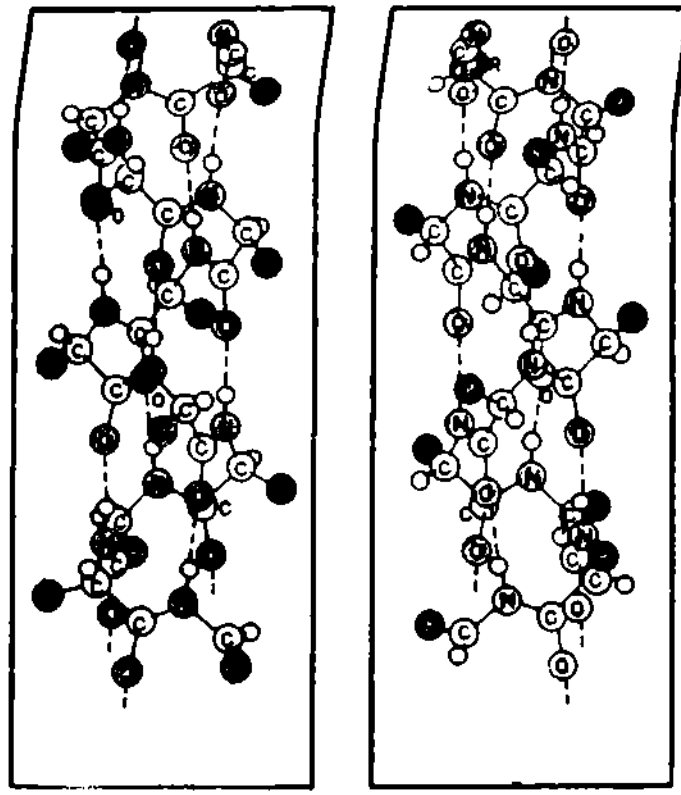
نهێنی‌یەك عەقڵ بەی پێ‌نابات

پرۆتینە چەپەوانەکان

پێش ئەوەی کۆتایی بە باسی پرۆتینەکان بێنین ، حەز دەکەین پەنجە بۆ نهێنی‌یەك درێژ بکەین ، کە سەرنج ڕاکێشەو شایانی بایەخ پێدانە ، چونکەلەم خاڵەدا نهێنی‌یەك هەیە کە نە (ڕێکەوت)و نە (هەڵبژاردنـی سروشتی) هیچ کامیان ناتوانن لێکی بدەنەوە .

گەردیلەکانی ئـەو ترشەڵۆکە ئەمینی‌یانەی کـە بەردی بناغـەی پێکهاتنی پرۆتینەکـانن ، لە ئەتۆمی کاربۆن‌و هـایدرۆجین‌و نایترۆجین‌و ئۆکسجین پێکهاتوون . لـە تێوان ئەم بیست جۆرە ترشەڵۆکانەشدا دوو جۆریان هـەن کە لە باڵ ئەم ئەتۆمانەدا دوو ئەتۆمی گۆگردیان تێدایە .

بەڵام شێوەی ڕێزبوونی ئـەم ئەتۆمانە پێویستی‌ی بە هـەندێك ڕوون‌کردنەوە هـەیە : بڕبڕەی پشتی هـەر ترشەڵۆکێکی ئەمینی لـە بەشێك پێکهاتووە کـە دوو ئەتۆم کاربۆن‌و ئەتۆمێك نایترۆجینی تێدایە ، پێکهاتنی ئەم بەشەش لە گشت ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکـاندا وەکو یـەك وان‌و هـاوشێوەن ، لە باڵ ئـەم بەشەدا کۆمەڵێکی (Group) ناسەرەکی‌ی تر هەیە ، پێی دەووترێ کۆمەڵەی R (R - Group)



ترشەلۆکی ئەمینی ڕاستەوانە　　ترشەلۆکی ئەمینی چەپەوانە

پرۆتینەکان لە ترشەلۆکە ئەمینییە چەپەوانەکانەوە پێک دێن ٠ لە هەموو سەر زەویدا پرۆتینێک نییە کە لە جۆری ڕاستەوانە بێت ، هەر چەندە هیچ جیاوازییەک لە نێوان پرۆتینی چەپەوانەو ڕاستەوانەدا نییە لە بارەی پێکهاتنەوە ٠

ئەمەش باشترین بەڵگەیە ، بۆمانی ڕوون دەکاتەوە کە خاوەن خوازو ویستێک هەیە بۆ وێنەیەو هێزو دەسەڵاتیشی بۆ سنوورە ٠

ئەم کۆمەڵە بـە شێوەی جیا جیا ڕێك دەکەون‌و پێك دێن هەر ئەمەشـە کە خاسیەتی تایبەت‌و جیـــاواز بە ترشەڵۆکە ئەمینیەیە جیـــاوازەکان دەبەخشێ .

لە لایەنی نەزەریەوە کۆمەڵەی R دەگونجێ بکەوێتە لای ڕاستی بەشی سەرەکیەوە (کە ناومان نا بەبڕبرە پشتەی ترشەڵۆکی ئەمینی) ، دەشگونجێ بکەوێتە لای چەپیەوە ، ڕێژەی ئیحتیمالی بوونی لە هـەر لایەکدا ٥٠٪یە ، تافی‌کردنەوەی تاقیگەکانیش پشتگیری ئـــەم ئەنجامـە دەکـەن ، بەجۆرێ توانراوە هـەر دوو جۆری گـەردیلەی ترشەڵۆکە ئەمینیەکان بە دەست بهێنرێ . بەو جۆرانەی کە کۆمەڵەی R تێدا دەکەوێتە لای چەپەوە دەووترێ جۆری L (Levo) وەیا ترشەڵۆکە چەپەوانەکان ، بەو جۆرانەش کە کۆمەڵەی R تیایاندا دەکەوێتـە لای ڕاستەوە دەووترێ جـۆری D (Dextro) وەیا ترشەڵۆکە ڕاستەوانەکان .

ئەگـەر سەیرێـکی دابەش بوونی ترشـەڵۆکە ئەمینیەکان لـە سروشتدا بـکەین ، ئـەوا وا دادەنێین کـە ژمارەی بوونی هـەردوو جۆرەکە لە یەکترەوە نزیك بن . جا ئەگەر هـاتوو یەکێك لـەم دوو جۆرە بە ژمـــارەیەکی گەورەتر هەبوو لەوی‌تریان‌و جیاوازیەکەش زۆر گەورە بوو ـ لە لایەنی ژمارەوە ـ ئەوا بە دیاردەیەکی ناتاســـایی دەژمێرێ‌و لـە دەرەوەی مەودای ئیحتیمالدا دەبێ ، ئەمەش بە مەرجێك کـە هەموو شتێك بە (ڕێکەوت)و هۆکارە سروشتیەکان لێك بدەینەوە . بەڵام ئەگـەر کارەکە بدرێتە پاڵ ویست‌و توانایەکی ڕەهاو بێپایان کـە ویستی بە بوونی یەك جـۆر بێت ، ئەوا مەسەلەکـە دەبرێتـەوەو کۆتایی پێدێت .

ئـەو هەموو تاقی‌کردنەوە زۆرانەی کە تا ئێستا کراون ، تاکە یەك گەردیلەی بۆ دەرنەخستووین کـە لە جۆری «پاستەوانە» پێت سەرەڕای بوونی هەردوو جۆرەکەی ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکان لە دەرەوەی جیهـانی زیندەوەراندا ، کـەچی گشت ئەو پرۆتینانەی کە هەن هەر لە ساکارترین شێوەی ئۆرگانی تا ئاڵۆزترینی ، لە جیهانی ڕووەك‌و گیانەوەراندا هـەموو لە جۆری چەپەوانەن ، واتە لە جۆری (L) ی ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکان بە ڕادەیەك لە هەندێك تاقی‌کردنەوەدا جۆری (D) ترشەڵۆکی ئەمینی درا بـە هـەندێك جۆری بەکتریا ، لە ئەنجامـا ئـەم بەکتریایانە ترشەڵۆکەکانیان شی کردەوەو ، هەندێکی تریشیان هەستان بە کۆپینیان بۆ جـۆری (L) .

تا ئێستاش زانست نەیتوانیوە هیچ هۆیـەك بدۆزێتـەوە بۆ ڕوون کردنەوەی ئەم دیاردەیە ، بەڵکو بە پێچەوانەوە زانست گەلێك هۆی بـە دەستەوەیە تا مەسەلەکە بەم شێوەیە نەبێ کـە لەبەرچاودایە یەکـەمیان : چونکە هەردوو جۆری ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکان ـ واتە جۆری (L) وە جۆری (D) لە سروشتدا هەن لە دەرەوەی جیهانی زیندەوەراندا دووەمیان : ئەم دوو کۆمەڵەیە لە ترشەڵۆکە ئەمینی‌یەکان دەتوانن بەوپەڕی سووکی‌و ئاسانی یەك بگرن لەگەڵ یەکتردا .

کەوابووکێ دەتوانێ هۆی بەشداری کردنی تەنها یەکێك لەو دوو کۆمەڵەیە ڕوون بـکاتەوە لە پێـکهاتنی پرۆتینەکان لە زیندەوەراندا، وە چـۆن ؟

با جارێـکی تر بگەڕێینەوە بۆ ئەو پرۆتینەی کە ٤٠٠ ترشەڵۆکی ئەمینی تێـدایە . زۆرترین ئیحتیمالی لەم بارەیەوە ئەوەیە کـە نیوەی ئەم ترشەڵۆکانە (بە ماناً ٥٠٪) لـە جۆری (L) پێتـو نیوەکـەی

ئەگەر لە جۆری (D) بێت . جا ئەگەر هەوڵ بدەین رێژەی ئیحتیمالی ئەوە بزمێرین کە گشت ئەم ترشەڵۆکانە لە یەك جۆر بن ، ئەوا ژمارەیەکی گەورە دێتە پێش چاومان کە ۱۲ سفری هەبێت . (چونکە ئیحتیمالی دەرکەوتنی جۆرێك لەم دوو جۆرە ، بە نیوەیی یە ، کەواتە ئیحتیمالی دەرکەوتنی جۆری (L) بە تەنها ، لە نێو ئەم ترشەڵۆکانەی کە ژمارەیان دەگاتە ٤٠٠ ترشەڵۆك دەکاتە ۱ : 2^{400} ئەمەش دەکاتە نزیکەی (۱ : 10^{120}) .

جا ئەگەر هەوڵ بدەین ئەم زمێرکاریە گشت پرۆتینەکانی هەموو زیندەوەران بگرێتەوە ، ئەوا ژمارەکان باز دەدەن بۆ چەندین پلەی زۆر زۆر گەورەو مەسەلەکە ئاڵۆز دەبێتو دەگاتە پلەیەکی وا کە دەرباز بوون لێی زۆر گران دەبێت . لە ئەنجامیشدا تیۆری پەرەسەندن لەم لایەنەوە هیچی بۆ نامێنێ کە بڵێت ، هەروەك دەستەوسان بوونی لە لێکدانەوەی لایەنەکانی تری موعجیزەی ژیان . ئەمەش ووتەو ددان پیدانانی زانای ڕووسی S.E. Bresler . کە یەکێکە لە ناودارترین ئەندامانی ئەکادیمیی زانستی سۆڤیەت : « چۆن ئەم جیاکاریو جیاوازیە فراوانانە(*) لە شانە زیندووەکاندا دەستی پێکرد ؟ ئەمە گرێکوێرەیەو کەس بۆی شیناکرێتەوەو نهێنیی نازانێ . وە ناتوانین بە هیچ شێوەیەك ئەم ڕووداوە دەگمەنو زۆر نایابە ڕوون بکەینەوە کە هەر لە پەیدابوونی ژیانەوە دەستی پێکردووە ، مەگەر بە هێنانەوەی گریمانکاریی ئەوەی کە سەرەنجامی زنجیرەیەکە لە ڕێکەوتی فراوانو زۆر دەگمەن »(1) .

(*) واتە بوونی هەموو پرۆتینەکانی خانە زیندووەکان تەنها لە جۆری چەپەوانە (L) وەرگێڕ

(1) James F. Coppedge : Evolution possible or Impossible ? P. 67.

پەیدابوونی ژیان :

داروینیزمەکان خۆیان ڕێکەوت بە شتێکی نەشیاو و نەگونجاو دەژمێرن

کاتێك زمێرکاری‌ی ئیحتیمالاتمان کرد ، باسی ڕێك‌و پێکی (تکامل)ی ژیانمان نەکرد . بەڵکو ماوەشمان نەبوو بگەینە باسی پەیدا بوونی ژیان . تا ئێستا باس هەر تەنها باسی هەندێك پرۆتینی ساکارو پێویست بوو بۆ ژیان ، وە باسی ڕێژەی ئیحتیمالی دەرکەوتنیان بوو لە ڕێگەی ڕێکەوتەوە . سەرەڕای ئەوەش بینیمان گەر تەمەنی بوونەوەر تریلیۆنەها جاریش زیاد بکات هێشتا بەس نابێ بۆ ئەو مەبەستە .

با فەرزی مەحاڵیش بکەین ، گریمان ئەم هەموو زمێرکاری‌یەمان خستە لاوەو وامان دانا کە پرۆتینەکانی پێویست بۆ ژیان هەروا لە خۆیانەوە پەیدا بوون ، ئایا مەسەلەکە بەمەندە دەبڕێتەوە ؟

گریمان پارچەکانی یەخچاڵ (ثلاجة)ێك هەر لە خۆیانەوە پەیدابوون بە بێ کاری هیچ ئەندازیارێك ، ئایا پێویستمان بە دەستێکی

کارامـه نابێت کـه ئـهم پارچانه یهك بخاتو لێکیان بدات تا یهخچاڵهکه بکهوێته ئێش ؟

سهرهرای ئهمهش پێویسته (یهخچاڵهکه) به شێوهیهکی گشتی نـهك بهرچـه پارچه بخهینه پێش چـاو ، بۆ ئهوهی شێوهی هـهر بهشێك و ههر پارچهیهك دیاری بکرێت ، ههروهها دهبێ هـهر پارچهیهك به شێوهیهکی وا دروست کرابێ کـه یارمهتی پارچهکهی تریان بدات له ئێش کردنداو رێك بکهوێت لهگهڵیداو نهبێته تهگهره له رێـگای هیچ پارچهیهکی تریاندا جـا ئهگـهر بێتو دهرگـای ئۆتۆمۆبیل لـه جێی دهرگـای یهخچاڵو مهیکرۆفۆنی رادیۆ لـه بری پارچهیهکی تریو لوولهی بازنهی جلشۆر (غسالة)یك لهجێی پارچهیهکی تردانرا ، ئهوا هیچمان دهست ناکهوێتو هیچی لێ پێك نایهت .

پێکهاتنی ساکارترین زیندهوهر ئهوهندە ئاڵۆزه که به هیچ شێوهیهك لهگـهڵ یهخچـاڵدا بهراوورد ناکرێ . لـهبهر ئـهوه دروست بوونی ساکارترین پارچـه تیـایدا به شێوهیهکی رێك و پێـك و سوود بهخش ، پێویست دهکات کـه پێکهاتنی زیندهوهرهکه ههموو پێکهوه به جـاری ڕهچـاو بکرێ .

جـا ئهگـهر «رێکهوت» ئهوهنده کۆڵهوار بێت له ڕیزکردنو رێك خستنی بهشهکانی ساکارترین پرۆتین‌دا ، ئیتر چۆن دهتوانێ ههڵبسێ بهم کـاره سهبارهت به سهرتاپای جهستهو لهش زیندهوهرێکهوه ؟ ئیتر چۆن دهتوانێ پێکهاتنی جهستهی ملیۆنهها جۆری زیندهوهران کـه ڕووی زهوی‌یان ڕازاندۆتهوه دهست نیشان بـکاتو ؟ چۆن دهتوانێ ههنـگاوی ڕاستو دروست بهرهو ئهو ئامانجه دهست نیشان کراوه بنێ ؟.

هـەرە پشتگیرانی پەیدابوونی ژیان لـە پێـگای (رێـکەوت)ەوە خۆیان بۆ ناگیرێ لەوەی کـە پەیتا پەیتا ددان بەو کۆڵەواریەیە تەواوەی بیری (رێکەوت)دا بنێن کـە لـەم مەودایەدا پووو بەپرووی دەبێتەوە • بۆ نموونە ئەوەتا زانای کۆمۆنیست ئۆپارین (Oparin) کە یەکێکە لـە گـەورە پیاوانی تیۆری پەرەسەندن دەڵێ :

« ساکارترینی ئەم ماددانە ــ واتە پرۆتینەکان ــ کە هەر جۆرەیان، وە بەو شێوازەی کـە تایبەتە بە خۆیەوە ، هەزاران ئـەتۆمی کـاربۆنو هایدرۆجینو ئۆکسجینو نایترۆجینیان تیایە ، ساکارترینیان لەوبـەپێ ئاڵۆزیدایە • ئـەو کەسـەش لە پێکهاتنی پرۆتینەکان وورد بێتەوە دەبینێ کـە کۆبوونەوەو پێکهاتنی ئەم ماددانە هـەر لە خۆیانەوە شتێکی نەشیاوەو ڕوودانی تا بڵێی شتێکی دوورە لە عەقڵەوە ، هەروەك دووری پەیدابوونی داستانی شاعیری ڕۆمانی بەناوبانگ (Virgil) « فیرجیل » کـە بـە (Aeneid) ناسراوە ، تەنهـا لـە ئەنجامی پەرشو بڵاوبوونـەوەی هەڕەمەکیانەی پیتەکانی نووسین »[1] •

جـا ئەگـەر پێکهاتنی ساکارترین پرۆتین هەر لەخۆیەوە ، تا ئـەم ڕادەیـە دووربێت لـە سنووری ئیحتیمـالەوە ، هـەروەك خۆیان ددانی پێدا دەنێن ، ئەی باشە ئەم هەوڵدانە بێووچانو ئاڵۆزیانەیان لەپای چی بۆ لێکدانەوەی پێکهاتنی نەك تەنها پرۆتینێکی ساکار ، وە نەك هـەزار پرۆتینیش ، بەڵـکو پێکهاتنی جەستەی ملیۆنەها زیندەوەری زۆر ئاڵۆزی سـەر زەوی ، کـە هەر یەکەیان بە تەنها جیهانێکە بۆ خۆی ؟!

---

(1) A. I. Oparin : (Origin of Life) P. 133 - 132 .

زۆر گرانە هۆیەك یا بیانوویەكی زیرانە بدۆزرێتەوە بۆ ئەم جۆرە هەوڵو تەقەلایانە .

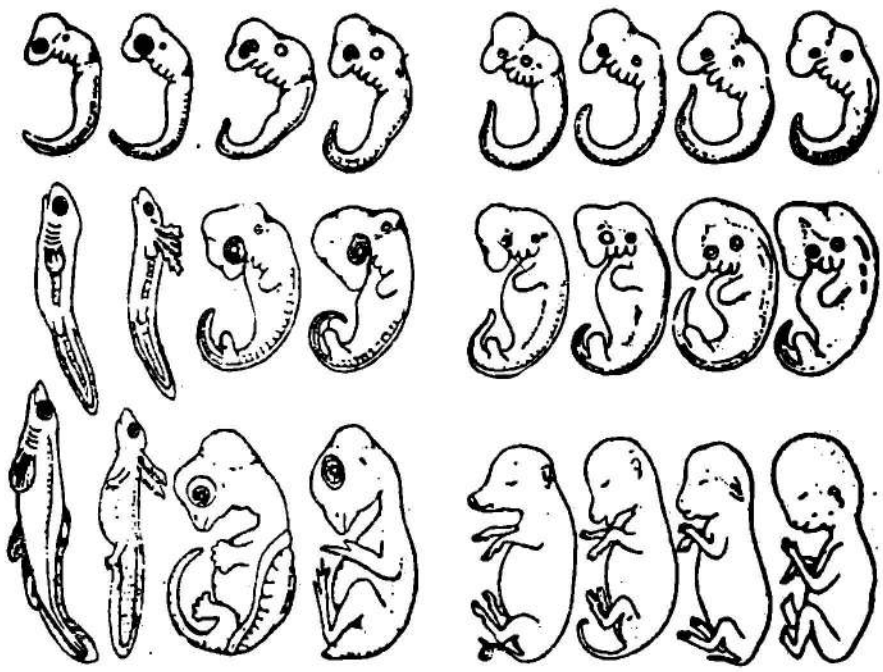
داروینزمەكان ئەمخاڵە لەبیر خۆیان دەبەنەوەو خۆیانی لێ گێل دەكەن ، یاخود هەوڵ دەدەن زۆر بە ووردی بیشارنەوە ، چونكە (رێكەوت) سەرەڕای ئەوەی بێهەستونەستە كەچی هیچ نموونە یا «مۆدێل» یەكیشی لە بەردەستدا نییە تا لاسایی بكاتەوە . یا بە خەیاڵ گۆی زەوی بهێنێنە پێش چاوەان پێش پەیدابوونی ژیان تیایدا ، جا بۆ ئەوەی سەركەوتوو بین لەم كارەدا دەبێ وا دابنێین كە هیچ لەو زانیاریانەمان نییە كە ئێستا دەیانزانینو هیچشتێك نییە جگە لە خۆرو هەواو ئاوو ووشكانی ، هەروەها هیچ زیندەوەرێكیش لە دەوروپشتماندا نییە ، بگرە ماناى خودى «ژیان»یش لە كایەدا نییە ، هەروەها هیچ نموونەیەكو هیچ بیرێكیشمان نییە دەربارەی ئەوەی كە كاتێك ئەم توخمە مردووانەو پێكهاتووەكانیان لەكەڵ یەكتردا بە رێسایەكی تایبەتی یەك دەگرن ئەوا زیندەوەری وایان لێ پەیدا دەبێ كە : دەبزوێنو ، زاووزێ دەكەنو ، كار دەكەنە سەر دەوروبەریانو ، دەخۆنو ، دەخۆنەوەو ، خۆیان ووزە بەرهەم دێنو ، دێنو ، دەجنو ، پادەكەنو ، دەفڕنو ، دەخوێنو ، قسە دەكەنو ، بیر دەكەنەوەو ، لەگەڵ یەكتردا پەیوەندی دروست دەكەنو ، هەست دەكەنو ، ئازار دەچێژنو ، هەست بە خۆشی دەكەن . ئەنجا با خۆشمان بە بلیمەتو بەهرەمەند دابنێین ، بەڵام بێ ژیان !! ئایا دەمان توانی لە زێر ئەم بارانەدا «ژیان» بهێنێنە دی ، یان هەر بیرو مەبەستی «ژیان»یش بە خەیاڵماندا دەهات ؟

هەر چەندە مرۆڤ بەرزترینو زیرەكترین زیندەوەری بوونەوەرە ، كەچی ئەو شتەی كە توانییێتی دروستی بكات لە راستیدا

هـەر لاسایی (تقلید) کردنەوەی سروشتە • ئەو پاداشەی کە لە لەشی هەندێك زیندەوەراندا ملیۆنەها ساڵە هەیە زۆر چاکترە لە باشترین پاداشی کـە تا ئێستا مرۆڤ دروستی کردبێ ، فڕۆکەی فانتۆم لە چـاو هـەر باڵندەیەکدا ئامێرێکی زۆر سەرەتاییە • بەڵام ئەم گۆی زەوییەی کە ئێمە لەسەری دەژین وا پێنج ملیار ساڵە گـەشتی گـەردوونـیی سەرسوڕهێنەری خۆی دەکات ، کە گەشتی پۆکێتەکانمان لە چاوییەوە هـەر هیچ نییە •

لـە کاتێـکدا بوونەوەرێـکی زیرەکی وەك مرۆڤ نەتوانێت هیچ شتێك دروست بـکات ئەگـەر نموونەیەکی (یاخود مۆدێلێکی) لـە پێش‌چاودا نەبێت ، ئەی باشە چۆن ئەم شتەی کە پێی دەڵێن (ڕێکەوت) کـە بێ بەشـە لە ژیانو بـگرە جەستەو گیـانیشی نییە ، چۆن ئـەم ڕێکەوتە بیری ژیان دادەهێنێو نەخشە دەکێشی بۆ جێبەجێ کردنی ئەم بیرە ، بەڵکو (تەبیقیشی) دەکات بەسەر ماددەی بێگیانی پەقوتەقدا ؟

ئەو مرۆڤەی بتوانێت ئیددیعای ئەوە بکات کە ڕێکەوتی بێهەستو گیـان خۆی بە خۆی ماناو واتای «ژیان»ی لـە هیچەوە هێناوەتە دی ـ لە کاتێکدا زیرەکیو دانایی مرۆڤ خۆیشی دەستەوسانە لە بەجێ هێنانی ئەو شتـەدا ـ ، پێویستە ئـەو مرۆڤە بێ بەش بێت لە هـەستو بیر • دوای ئەوەش مەسـەلەکە تەنها بە هێنانەدی ماناو مـەبەستی ژیان کۆتایی پـێ نایەت ، چونـکە دوای ئـەوە دەبێ مـاددەی کـەرو لاڵو بێگیـان بـە چەشنێـکی وا ڕێك بخرێ کـە ئامـادە بێ بۆ پێشوازی کردنی ژیان ، ئەمـەش ماناى وایە کە «ڕێکەوت»ی کوت‌وکوێر ، دەبێ بکەوێتە کـار کردن بـە بێ ئەوەی کـە هـیـچ نموونەیەکی لـە پێش‌چـاودا بێت • مەسـەلەکە لێرەشدا نابڕێتەوە ، بەڵکو هەر لە «گوڵەوە بگرە تا «مێش»و ،



مرۆڤ کەرویشک مانگا بەراز مریشک کیسەڵ مارمێلک ماسی

هەروەك لێکچوونی بەشەکانی یەك (ڕەگەز ـ جنس) و تاکەکانی یەك (جۆر ـ نوع) لە بنچینەی ئەندامەکانیاندا ، بەڵگەیە لەسەر ئەوەی کە کردگاریان یەکەو تاك‌و تەنهایە ، هەروەهایش جیاکاری‌و جیاوازییان ، بەڵگەیە لەسەر ئەوەی کە ئەو کردگارە خاوەن پەندو حیکمەتەو خاون دەسەڵات‌و فەرمانە (یفعل الله ما یشاء ویحکم ما یرید) .

هـەر لە «ماسی»یەوە تا «مرۆڤ» ئەو پێداویستی‌یە تایبەتی‌یەی ملیۆنەها زیندەوەر نیشان دەدەن بۆ چەندین نموونەی جەستەو لەش بۆ ئەم زیندەوەرانە ، وە هـەر نموونەیەك لـەم نموونانە پێویستە چاو و ، گوێو دەمو ، لووتو ، کەوانەی ریشەدارو ، قۆڵو ، باڵو دەستو ، قـاچو ، بەڕو ، موو و ئـەندامی ناوەکی‌و دەرەکی‌ی وای هەبێ کە لە گـەڵیا بـگونجێو ڕێك بـکەوێ • بەڵام هێشتا مەسەلەکە لێرەشدا هەر کۆتایی پێ نایـەت ، چونکە شەمشەمەکوێرە پێویستی بـە پاداڕەو ، دۆلفین پێویستی بە ئامێـری «سۆنار»ەو(1) ئـەو ماسی‌یانەی کـە لـە قوواڵایی ئۆقیانووسەکاندا دەژین پێویستی‌یان بە کارەبایەو ، بولبولیش پێویستی بە دەنـگی سازگارو ، گوڵو گوڵزاریش پێویستی‌یان بە شێوەی جوانـەو مرۆڤیش (جـگە لـە داروبێزمەکان) پێویستی‌ی بە عەقڵی هۆشمەندە ؟ منداڵیش پێویستی بە سۆزی دایکە• جا ئایا دەبێ ئەو کەسـە کێ بێت کە ئـەم پێـداویستی‌یانەی پێش بەیدابوونیـان زانیبێت تا دابینیان بـکات‌و دروستیان بـکات ؟

ئایا دەبێ ڕێـکەوت بێت ، یاسروشت ، یاخـود ماددەی کەڕوڵاڵی بێ گیـــان ؟

بێـمان کـە چۆن ڕێـکەوت دەستەوسان ما لە دروست‌کردنی تەنهـا پرۆتینێك‌دا ، سروستیش باری لە ڕێکەوت باشتر نی‌یە • چونکە سروشت خۆی بریتی‌یە لـەو یاسایانەی کـە لـە بوونەوەردا هەن ، ئەو یاسایانەش دانراوی دانایەکی خـاوەن دانایی ڕەهاو ، زانایەکی خـاوەن زانینی بێ

---

(1) سۆنار : ڕستەیەکی کورت‌کراوەی ئینگلیزی‌یەو ، بریتی‌یە لـەو دەزگایەی کە لە دەریادا بە هۆی دەنگدانەوە ، بوونی تەنەکـــان دەست نیشان دەکات •

پاداشو بێ سنوورە . لە کاتێکدا کەس ناچنێ بڵێت ، یاساکانی سزادان (العقوبات) هەر لە خۆیانەوە پەیدا بوون لە کۆمەڵداو هەر خۆشیان تاوانباران دەگرنو ،وحاسەبەیان دەکەن ، کەچی هی وا دەبینین کە هەر بە ناوی زانستەوە دەڵێت : گوایا یاساکانی سروشت لە خۆیانەوە پەیدا بوونو هەر ئەوانیش ئەم دونیا پڕ لە ژیانو زیندەگیەیان هێناوەتە کایەوە !! چەند شتێکی سەیرە ؟! ئەمانە - بە بێ هیچ زیادەڕەوییەك - لەو شێتانە دەچن کەوا دەزانن ئەو کەتەلۆکو دەستووری بەکارهێنانی زمێرکارە (آلة حاسبة) یەی کە لەگەڵ زمێرکارەکەدایە ، (ئەو) زمێرکارەکەی دروست کردووەو نەخشەی کێشاوەو ، لەبری ئەندازیاری پاستەقینەی زمێرکارەکە دای دەنێن .

با بێینە سەر دوا ئیحتیمال ، کە ئەویش ئەوەیە کە ئەو زانستو دانایییەی کە ژیانی داهێناوە ، وا لەو ماددە کەڕوڵاڵەدا کە خۆیشی بێهەستو ژیانە ، پووچاندنەوەی ئەمەش پێویست بە هیچ هەوڵو ماندووبوونێك ناکات ، هەروەکو چۆن مەحاڵە کوێرێك کە بە درێژایی ژیانی ، پووناکی نەبینێت هەستێ بە نەخشە کێشانی ئامێری وێنەگرتن Camera هەر بەو جۆرەش مەحاڵە «بەڵکوگەر بشێ بووترێ مەحاڵە توانی مەحاڵە» کە ماددە - کە خۆی لە خۆیدا کوێرە - هەستێ بە نەخشە کێشانی چاو ، کە چاکترین ئامێری وێنەگرتنە لە دونیادا ، یاخود ماددە - کە بێ هەستە - بتوانێ زیندەوەری هەستیار دروست بکات ، یان «بیستن» دابهێنێ لە کاتێکدا کە خۆی نابیستێ ، یان «زمان» دروست بکات لە کاتێکدا خۆی «بێزمانە» ، یا «بیرکردنەوە» دابهێنێ لە کاتێکدا خۆشی بیرناکاتەوە ،یا «ژیان» دروست بکات ، لە کاتێکدا خۆی «بێ ژیانە» !.

ئیدیعای پرووداني ئەم مەحالآنە ، هەرچەندە بە بەرگی زانستیش بێوشرێت ، نەفامیو نەزانیيەکی بێپادەیە ، جگە لە نەفامی هیچی تر نییە .

بت پەرستەکانی سەردەمی ئیبراهیم - دروودی لێ بێت - تا ئەندازەیەك مێشكو بیریان هەبوو ، بە جۆرێك ئەوەیان بە دوور دەزانی کە بتە گەورەکەی کە حەزرەتی ئیبراهیم ، پاچەکەی پیادا هەڵواسی بوو ، ئەو بتە هەڵسابێ بە شکاندنی بتە بچووکەکان . بەڵام داروبنیزمە هاوچەرخەکان ، ئەوەندە جورئەتیان هەیە کە باوەڕو ئیدیعای ئەوە بکەن ، گوایا ئەو ماددەیەی کە گەردوونی پڕ کردۆتەوە، ئەوەندە زانستو توانای هەیە کە بەس بێت بۆ داهێنانی ژیانو پاڵ پێوەنانی لە رێبازی گەشەو پەرەسەندندا ، زۆریش دڵیان بەم بیروڕایەیان خۆشە ، هەر کەسێکیش باوەڕ بەم ئەفسانەیە نەکات ، تاوانبیاری دەکەنو بە کۆنەپەرستو دەمارگیرو دوور لە هاوچەرخێتی لە قەڵەمی دەدەن .

بازدان

تیۆرێکە هەڵاسەبڕکێیەتی بە دوای بەڵگەدا

دەتوانین ئەو جیاوازییەی کە لە نێوان تیۆری (داروین)و تیۆری (لامارك)دا هەیە دەربارەی پەرەسەندن بەم شێوەیە کورت بکەینەوە :

پەرەسەندن بە پێی تیۆری (لامارك) لە ئەنجامی بەجێهێنانی پێداویستییەکانی زیندەوەران ڕوو دەدات ، بەڵام بە پێی تیۆری (داروین) پەرەسەندن لە ڕێگای ڕێکەوتەوە ڕوو دەدات • بەڵام ئایا چۆن (ڕێکەوت) دەتوانێ پێداویستییەکانی زیندەوەران بەم ووردییە دابین بکات ؟ دەبینین داروین لەو باوەڕەدایە کە بتوانێ ئەو شتە لە ڕێگەی تیۆری هەڵبژاردنی سروشتییەوە ڕوون بکاتەوە • واتە ئەو گۆڕانانەی کە لەگەڵ پێداویستییەکانی زیندەوەرەکەدا ناگونجێن بە تێەڕبوونی کات لەناو دەچن ، وە تەنها ئەو گۆڕانانە دەمێنێتەوە کە لەگەڵ ئەو زیندەوەرەدا گونجاوو لەبار بن •

ئەو کەسەی کە هیچ شتێك لە بارەی کارکردن لەم دونیایەماندا

نەزانێت ، لەوانەیە شتێکی ئەوتۆ لەم ڕوونکردنەوەیەدا بەدی بکات کە لەگەڵ عەقڵو زیریدا گونجاو بێت ، وەك ئەوەی کـــە ئەگـــەر بێتو ماسیەك و پشیلەیەكو بالندەیەك فڕێ بدەینە ناو حەوزێکی ئاوەوە ، ئەوا پشیلەو بالندەکە پاش چەند دەقیقەیەك دەخنکێنو تەنها ماسیەکە بـە زیندوویی دەمێنێتەوە ، واتە (هەڵبزاردنی سروشتی) حوکمی خـــۆی لێرەدا چەسپاند ، بـەوەی (چاکـەکان)ی هێشتەوەو (ناچاکەکان)یشی دوورخستەوەو لەناوی بردن •

بەڵام ئایێ ئەوەمان لـە یاد بچێ کـە ئەگـەر بمانەوێ ماف بدەین بە (هەڵبزاردنی سروشتی) لە جیهانی زیندەوەراندا ئیشی خۆی بکات ، پێویستە لـە سەرەتاوە حەوزێکی ئاو و ماسیەکو پشیلەیەکو بالنـدەیەك هـەبێت ، هەروەك پێویستمان بە دەریا دەبێ بۆ ئەوەی کەشتیی بەناودا بڕوات • هەروەهاش • هەڵبزاردنی سروشتی » ــ ئەگەر شتێك هـەبێت ناوی هەڵبزاردنی سروشتی بێت ــ پێویستیی بە جیهانێکی زیندەوەرانە ناکو بتوانێ کـاری خۆی تێدا بەجێبهێنێ • واتـە تیۆری پەرەسەندن تا ڕاستیو دروستی بسەلمێنرێ ئەوا پێویستە لە سەرەتاوە دەست پێبـکات • کـەچی داروینیزمەکان لە کلکەوە لغـاوی دەکـەنو هەوڵ دەدەن بە پێچەوانەوە بـگەنە ئامانج ،لەبەر ئەوە دەتوانین بڵێین تیۆری پەرەسەندن لـە لووتکەی قەڵایەك دەچێ کـە لە هەوادا هەڵواسرابێ • جـــا بـەم شێوەیە تیـــۆری پەرەسەندن پۆپەی ئـەم قەڵایەی ــ کـە هەڵبزاردنی سروشتیی بێ دەوونرێ ــ دروست کردو بنیات نا ، کەچی لە دواییـدا بۆیان دەرکەوت کـە ئـــەم پۆپەیە پێویستیی بەبنکەیەك هـەیە بۆ ڕاگیربوون ، بـەم جۆرە بیری (بازدان ــ الطفرات)یان هێنایە کایەوەو ، ئەمجـارە دەستیان کرد بـە دانانی بناغەی ئەم قەڵایە ، وا ماوەی ســـەد ساڵە بەردەوام هەوڵ دەدرێ بۆ جێگیر کردنی ئەم بناغەیەو دۆزینەوەی

ئەو یاسایانەی کـە بتوانێ پەیدابوونی ژیان لە ڕێگەی ڕێکەوتەوە ڕوون بـکاتەوە .

هـەر لەبەر ئەوەیشە کە نموونەی ئـەم ڕستانەی وەك (ئـەو نهێنییانەی کە لە تیۆری پەرەسەندندا تا ئێستا شیکار نەکراوون) یـان (لایەنە زۆر نادیارەکان لە تیۆری پەرەسەندندا) وە یان (ئەو لایەنانەی کـە تا ئێستا ڕوون نەبوونەتەوە لە تیۆری پەرەسەندندا) زۆر جار ئـەم جۆرە ڕستانە لە نووسینی داروینیزمەکاندا بە شێوەیەکی سەرنج ڕاکێش دووپات دەبنـەوە . ئەگـەر هـەر مرۆڤێکی بێلایەن بیـەوێ بزانێ چ لایەنێك شیکار نەکراوەو ڕافە نەکراوە لەم تیۆرەدا ، دەبێ ئەو لایەنو بابەتانەی کـە نهێنییەکانی شیکار نەکراوون زۆر زیاتر و گرنگتر لـەو بابەتانەی کـە گوایا ڕافە کراوون ، ئەم هەڵوێستەشیان لە هەڵوێستی ئەو کەسـە دەکات کـە ناڵە ئەسپێك دەدۆزێتەوەو ئێتر وا دەزانێ مەسەلەکە بڕاوەتەوە چونـکە ئەوانی تر گرنگ نین‌و تەنهـا سێ ناڵو (ئـەسپێك) مـاوەو هیچی تر !!

خۆ گرنگیش نییە ئەگەر کەموکوڕییەك لـە هەندێ « مەسەلەی ناسەرەکی !! » یا لـە هەندێ « لقی بێ بایەخدا » هەبێ سەبارەت بـە تیۆرێکەوە کە پلەیەکی «دامەزراو و چەسپاوی » وەرگرتبێت !!.

لـە ڕاستیدا ئێمە لەبەردەم هەوڵدانێکین لە جۆرێکی زۆر سەیر ، ئەوەتا سەرەڕای بوونی بەڵگەی زۆری ڕێ یە بوونەوەر کە شایەتی لەسەر بوونی خوای گەورەو بە دەستەڵات دەدەن ، کەچی ئەم بەڵگانە هـەموو دەدرێنە لاوەو بە سەرپێچییەوە جـاو لە ئاستیان دەنووقێنرێ‌و هـەوڵی بێ پایان دەدرێ بۆ داهێنانی بەڵگەی دروست کراو یا ڕافەی دوور لـە ڕاستی بۆ لێك‌دانەوەی دروست بوونی بوونەوەر بە چەمکی وەك ڕێکەوتی

بێعەقڵو هەستو گیان • پاشان دەیانەوێ بە تەواوی مەسەلەکە تەماوی‌و لێڵتر بکەن‌و ئەم بیرە ئەفسانەو خورافی‌یانە ـ کە هەتا بت پەرستە کۆنەکانیش گاڵتەیان پێ دێت ـ لە ژێر پەردەی زانستدا بخەنە عەقڵو مێشکی خەڵکی‌یەوە ، کاتێکیش کە لەم کارەیاندا شکست دێنن‌و بێیان هەڵ دەکەوێت‌و مەسەلەکەپێویستی بە بەڵگەی زیاتر دەبێت گومان دەبەن کە دەتوانن خۆیان بەم جۆرە ووتانەی وەك : « ئەمەش نهێنی‌یەکە هێشتا پووون نەبۆتەوە » دەربازبکەن •

دەتوانین لەم ووتانەی (داروین)دا بە پوونی مەودای دەمارگیری داروینزمەکان‌و پادەی خۆبەستنەوەیان بە بیری (هەڵبژاردنی سروشتی)یەوە بەرچاو بکەوێت‌و ببینین کە چۆن هاوسەنگی (توازن) خۆیان وون دەکەن کاتێك هەوڵی‌پافەکردنی هەموو شتێك دەدەن بەم بیروڕایە •

داروین دەڵێ :

(باش دۆزینەوەی یاسای « هەڵبژاردنی سرووشتی »[1] بیری

---

(١) (هەڵبژاردنی سروشتی) گریمانێکەو جۆرە پووونکردنەوەیەکەو سیفەتی « یاسای » وەرنەگرتووە ، دانەر لێرەدا بەسەر قسەکەی داروینزدا دێتەوە بە پەندێکی تورکی کە دەڵێ : بەسە بۆ کەرامەتێك کە درۆ بێت ، کە لە شێخ خۆیەوە بیسترابێ ، چونکە شێخی درۆزن هەوڵ دەدا دەربخات بۆ خەڵکی کە خاوەنی « کەرامەتە » ، لەبەر ئەوە خۆی تەنها کەسێکە کە کەراماتەکانی بگێڕێتەوە ، داروینیش لێرەدا پەلە دەکات بە پۆشینی سیفەتی یاسا بەسەر ئەو پێشنیارەی کە پێشکەشی کرد کە « هەڵبژاردنی سروشتی‌یە » بە بێ ئەوەی چاوەڕێی (حوکمی) زانست بکات لەوەدا ، ئەمەش پەلە کردنێکە کە شایەنی زانایان نی‌یە • (وەرگێڕ)

ئەوەی کـە بوونەوەر بۆ ئامانجێك دروست کراوەو بە پێی ئەخشەیەك داڕێژراوە ، ئەو بیروڕایەم بە ئەواوی لاواز بوو ، کە زووتر بـە هێـز بوو لە لام)(٢) .

(هەڵبژاردنی سروشتی) کـەداروین بە دۆزینەوەیەکی گـەورەی لەقەڵەم دەدات ، ناتوانێ لە هیچەوە شتێك هەڵبژێرێ ، چونکە بۆ ئەوەی هەڵبژاردنی سروشتی بتوانێ کـاری خۆی بـکات ، پێویست دەکـات زیندەوەری زۆرتر لە ژمارەی زیندەوەرانی نێستا هەبێ تا ئەم ژمارەیەی نێستای زیندەوران لە نێوانیاندا هەڵبژێرێو دیاری بکات . خۆ پێشتریش بە ژمـارەو ڕەنووسی ئەوتۆ کـە ئەندازەیەکی یەگجار زۆر سفریان هەبوو ، سەلاندمان کـە چۆن تێۆری پەرەسەندن دەستەوسان مـا لـە ڕوونکردنەوەو ڕاڤـە کردنی چۆنییەتی پەیدابوونو دەرکەوتنی ژیان لە سەرەتادا . کـەوانە پێویستە لەسـەر تێۆری پەرەسەندن کـە بێ تواناو کۆڵەوار بوو لە ڕاڤەکردنی پێکهاتنی تەنها گەردیلەیەکی پرۆتین بـە دریژایی تەمەنی بوونەوەر ، پێویستە یەکەم جار ئەم لایەنەمان بۆ ڕوون بـکاتەوە یاخود ئەوەی کـە پێی دەڵێن : « ئەو نهێنییانەی کـە هێشتا گرێ کوێرەیان نەکراونەتەوە » ، بـەڵام ڕوونکردنەوەی پێـکهاتنی ساکارترین زیندەوەر ، کـە بە تریلیۆنەها جـار لە گەردیلەی پرۆتین ئاڵۆزترە ، ئەوا بۆچوونی ژمارەی جارەکانی تەمەنی بوونەوەر ـ کە بۆ ئەو مەبەستە پێویستمان پێی دەبێت ـ دەگێڕینەوە بۆ خەیاڵو ئەندێشەی بە پێتی تێۆری خوێنەر .

---

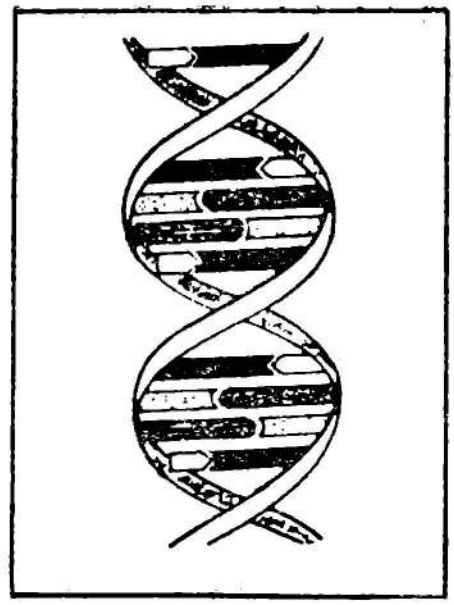
(1) Francis , Darwin (Ed) The Authobiography of Charles Darwin and Selected Letters . P. 63

با تێستاش به خێرایی سەیرێکی بنیاتو پێکهاتنی ئەم تیۆرە بکەین کە لەسەر ئەم بناغە فشەڵو لاوازە پاگیر کراوە ، با کەمێك بابەتی « بازدان » بپشکنین .

تیۆری پەرەسەندن ئیددیعای ئەوە دەکات کە گوایا : جیاوازیی نێوان زیندەوەران لە ئەنجامی بازدانەوە پەیدا بووەو ، هەڵبژاردنی سروشتیش ئیشی خۆی لە نێوان ئەم زیندەوەرانەدا بینیوە .

(بازدان)یش بریتییە لەو گۆڕانانەی کە لە شفرەی (D.N.A) دا بە هەڵە یاخود بە ڕێکەوت ڕوو دەدەن . لەو باوەڕەدان بازدان کاتێك ڕوو دەدات کە هەڵەیەك لەو (D.N.A) یەدا ڕوو بدات کە لەسەر کرۆمۆسۆمەکانی گوێزەرەوەی سیفەتە بۆماوەییەکاندایە، جا ئەگەر (تیشکی گەردوونی) یا (تیشکی ئێکس)ی یا (گەرمی)ی بەرکەوت ئەوا گەردیلەکانی (D.N.A) دەگۆڕێنو ، لە ئەنجامی ئەم گۆڕانەشدا جۆرە جیاوازەکان لە زیندەوەراندا پەیدا دەبن .

با وا دابنێین کە بە هۆی پەشانێکی ئۆتۆماتیکییەوە ماتۆڕی فڕۆکەیەکمان گوللە باران کرد ، جا ئەگەر هاتوو ئەم ماتۆڕە گوللەبەك یا دووانی بەرکەوتبێ ئەوا لەوانەیە فڕۆکەکە بکەوێتە خوارەوە کەچی تیۆری پەرەسەندن پێچەوانەی ئەم ئەنجامە چاوەڕوان دەکات . چاوەڕانی ئەوە دەکات کە ماتۆڕی فڕۆکەکە چاکترو بشتر بێتو فڕۆکەکەش وەك ئەو جۆرە فڕۆکانەی لێ بێت کە خێرایییان لە خێرایی دەنگ زیاترە Super Sonic ، بەڵام گەردیلەکانی (D.N.A) کە لە بەشەکانی پێشووی ئەمکێبەدا باسمان کردن پێکهاتنیکی ئەوتۆیان هەیە



نموونەیەکی هێلکاریی گەردیلەی (D.N.A.)
لوولپێچی دوو قۆڵی (The Double Helix)

کە نەوەکو تەنها لە ماتۆڕی فڕۆکە ئاڵۆزترە بەڵکو لە پێکهاتنی تازەترین کۆمپیوتەری تێستای جیهان ئاڵۆزترو پێك‌وپێك‌تره ، بە پادەیەك کــە مەودای هیچ بەراوورد‌کردنێکیان لــە نێواندا نیـیە • یاری کردنیش بەم گەردیلانە ، نە ئەنزیمێکی تازەی ناو خانەمان پێ دەبەخشێ‌و نــە باڵ بۆ مانــگا ، وە نــە بڕبڕەی پشتیش بــۆ کرمی زەوی • لە تاقیــگەکاندا چــەسپاوە کــە یاری‌کردن بــەم‌گەردیلانە ئەنجامی تەنها سەلبی‌و خرابی دەبێت • بۆ نموونە مێشی میوە Drosophilia Melanogaster

بۆ ماوەی چەند ساڵێك لە تاقیگەدا درایە بەر تیشك ، ئەنجامیش جۆرێکی نوێی مێشی میوە نەبوو ، بەڵکو ... مێشێکی لاوازو .. دەردەدارو .. باڵ هەڵپڕوزاو بوو .. لەگەڵ چەند جیاوازیەك لە پەنگی چاو و لەشدا .

مرۆڤیش پێویستی بە ووردبوونەوەیەکی دوورو درێژ نیە تا دڵنیابێت لە بێ ئەنجامیی هەوڵدانی ڕوونکردنەوەی جیاوازیەکانی نێو جیهانی زیندەوەران بە تێۆری (بازدان) ، چونکە تیمە بەڵگەی بێ ژمارەو بێ سنووری وامان بە دەستەوەیە دەیسەلمێنن کە ئەو شێوەیەی ئێستای جەستەو لەشی زیندەوەرانی دەوروپشتمان ، وەنەبێ لە ئەنجامی ڕووداوێکی هەڕەمەکیەوە - کە بەسەریاندا هاتبێ - پەیدابووبێ .

با بە نموونە مێروولە وەربگرین :

مێروولە کە تا ئێستا زیاتر لە پێنج هەزار جۆری لێ ژمێڕراوە ژمارەیان لە هەموو مێرووێکی تر زیاترە کە لەسەر ڕووی زەوی‌دا دەژین . جا ئەگەر لەشی مێروولە بخەینە لاوەو تەنها لە شاخە هەستیارەکانی ووردبینەوە ، ئەوا بە ڕوونی بۆمان دەردەکەوێت کە ئەوپەڕی شێتی‌و بێ عەقڵیە بۆچوونی ئەوەی کە ئەم شاخانە لە ئەنجامی ڕووداوێك کە بەسەر شفرە بۆماوەییەکانی‌دا هاتبێ ، پەیدا بووبێ ، جا ئەگەر بێتوو ئەم شاخانە ببڕین یان بقرتێنین ئەوا شوێنەواری مەزنترین نیزامی کۆمەڵایەتی لە سروشتدا وون دەبێت کە بریتیە لە نیزامی کۆمەڵەی مێروولە ، چونکە ئەم شاخانە دەوری زۆربەی هەستەکانی مێروولە دەبینن . جگە لە شاخە هەستەوەرەکانو ئەندامەکانی تری مێروولە ، شێوازی ژیانو چۆنیەتیی پەیدابوونو ئیش‌کردنی کۆمەڵی مێروولە ، بڕە لە کاروباری سەیرو سەرسوڕهێنەری ئەوتۆ کە

نیۆری پەردەسەندن چەندە هەوڵ بدات ناتوانێت لێکیان بداتەوە ، چونکە نیۆری پەردەسەندن ناتوانێ ئەوە لێك بداتەوە کە چۆن هەزاران مێروولەی تازە کە لە تەنها شاژنێکی مێروولەوە پەیدا دەبن ، هەر کە چاویان هەڵهێنا یەکسەر کار لە نیۆان یەکتردا دابەش دەکەنو بە کۆمەڵ خۆیان رێك دەخەنو بەمەش کۆمەڵێکی رێکو پێکی سەرکەوتوو دروست دەکەن • بەڵام ئەوانەش کە دەیانەوێ ئەم کۆمەڵە ناوازەیە بە هۆی شفرەکانی سەر جینە بۆماوەییەکان پووچ بکەنەوە ، ئەوا بێگومان هەر لە سەرسامی ئەوەدا دەمێننەوە کە : کێ ئەم شفرانەی بەم شێوە سەرسوڕهێنەرە رێك خستووە کە دەبێتە هۆی پەیدابوونی کۆمەڵێکی وەها ؟ •

بەڵکو ، لەمەش سەیرتر هەیە ، وەك ووتمان : پێنج هەزار جۆر مێروولە هەیە ، هەر جۆرێك لەمانە پسپۆرو شارەزای مەیدانی دیاری کراوی خۆیەتی ، بە چەشنێك مرۆڤ هەر سەری سوڕ دەمێنێت ، لەوانەشە (داروین) ئاگاداری ئەوە نەبووبێ کە مێروولە ملیۆنەها ساڵە رێگای زیرەکانە بەکار دەهێنن لە مەیدانی کشتوکاڵو پەروەردەکردنی ئاژەڵدا • بەڵام توێژینەوەکانی ئەم دواییە شتی زۆر سەیری لەم بارەیەوە بۆ دەرخستین •

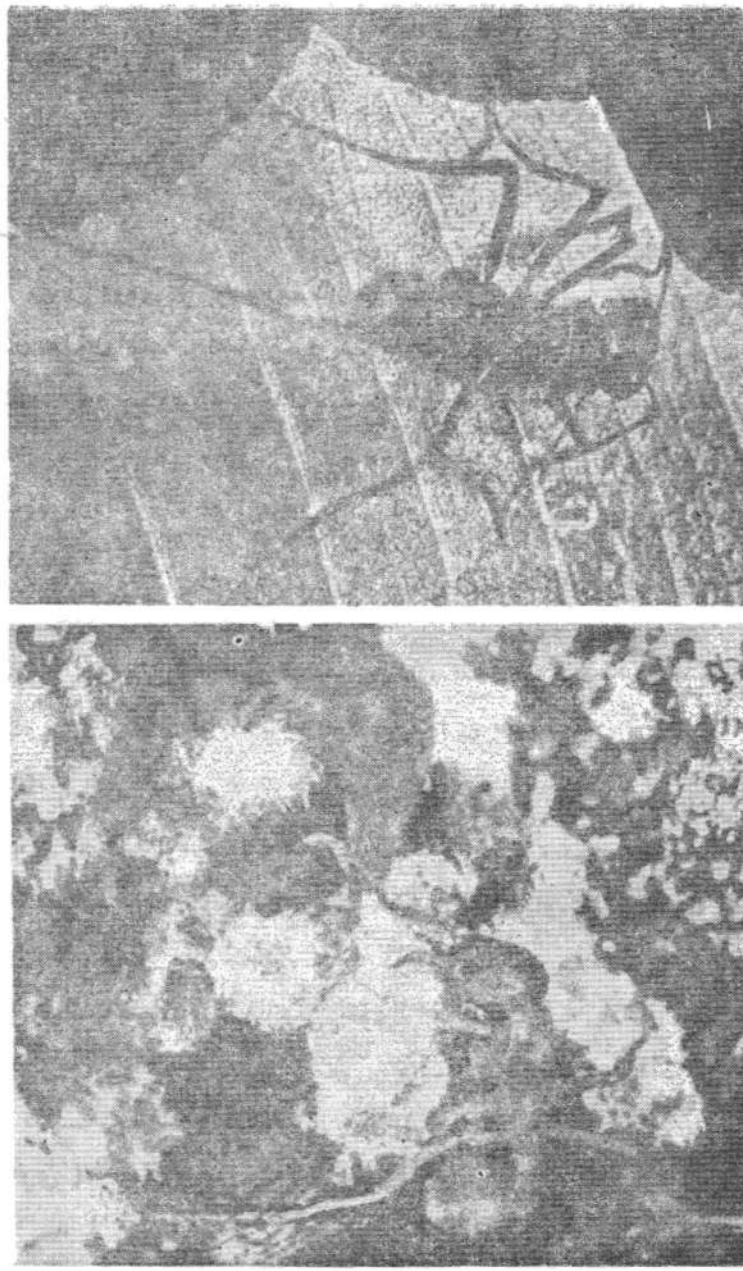
با تەنها یەك نموونە بهێنینەوە :

کاری جۆرێك لە مێروولە کە « پاراسۆل Parasol »ی پێ دەووترێت ، بریتییە لە قرتاندنی گەڵای درەختەکانو گواستنەوەیان بۆ جێوشوێنی خۆیان • ئینجا لەوێدا مێروولەکان دەست دەکەن بە کرۆشتنو جووینی ئەم گەڵایانە بە باشی تا دەیکەن بە شتێك کە لە ئەسڵەنج دەچێتو لە ژووری تایبەتیدا کۆی دەکەنەوە • بەڵام پێویستە

ئەم گەڵایانە لە زێر پێژەیەکی دیاری کراوی شێدا (٦٠٪)و پلەی گەرمی (٢٥°س)دا بمێنێتەوە • جا بۆ ئەوەی ئەم پلەی گەرمییە پاگیر بکرێ و کەم و زیاد نەکات دەبێنین مێروولەکان لە کاتی کۆکردنەوەی ئەم گەڵایانەدا بۆشایی و کەلێنی ڕێگ و پێکیان لە نێواندا بەجێ دەهێڵن ، جا ئەگەر ئەم گەڵایانە ـ کە کۆکراونەتەوە ـ ووشک بوون ئەوا ماوەی شەوێک لە دەرەوە بەجێی دەهێڵن تا شێداربن ، بەڵام ئەگەر زیاتر لە پێویست شێدار بوون ئەوا بە ڕۆژ دەدرێنە بەر خۆر بۆ کەم کردنەوەی ڕێژەی ئەم شێیە ، وە ئەگەر بارانێکی کوت و پڕیش باری ئەوا ئەم گەڵایانە واز لێدەهێنرێ و مێروولەکان گەڵای تر کۆدەکەنەوە •

باشە ئەی ئایا دەزانن ئەم مێروولانە بۆچی ئەم هەموو هەوڵە دەدەن ؟ چونکە کۆکردنەوەی گەڵا لەژێر زەوی‌دا لە ژێر ئەم مەرج و دۆخانەدا ، پاش ماوەیەک دەبێتە هۆی نەش و نماکردنی (کەڕوو) لە نێوانیاندا ، ئەم کەڕووەش دەبێتە خۆراکی ئەو مێروولانەی کە بە دەستی خۆیان ڕواندوویانە ، بۆ ئەوەی باشترین بەرهەمیان دەست بکەوێت ئەوا چاکترین مەرج و هەل دابین دەکەن بۆ گەشە کردنی ئەم کەڕووانە •

ئەم جۆرە مێروولە گەڵابڕە ـ کە تەنها جۆرێکە لە نێوان هەزاران جۆردا ـ ئەم ئیشە کارامەی خۆی پێش هاتنی مرۆڤ بۆ ئەم دونیایە بە ملیۆنەها ساڵ بەجێ هێناوە • جا زیندەوەرێکی ئاوا بچووک کە قەوارەی مێشکی یەک میللیمەتر سێجا تێبەڕناکات ، چۆن بۆی لووا ئەم نیزامە داببێنێت و بگاتە بنچینە ووردەکانی کشت و کاڵ ، لە کاتێکدا مرۆڤ پێویستی بە سەدەها ساڵ بووە لە هەوڵدان و ماندووبوون تا پێشەی کشت و کاڵ بدۆزێتەوە ؟



مێرووله‌ی (Parasol)ی گه‌لابڕ ، ئه‌م مێرووله‌یه موعجیزه‌یه‌که له موعجیزه‌کانی ژیان‌و زینده‌گی ٠٠ کارامه‌و لێزانی‌یه‌کی ئه‌وتۆ لـــه کشت‌وکاڵدا نیشان‌ده‌دات کـه مه‌حـاله بـه (ڕێـکه‌وت ـ الصدفة) یـا (بازدان ـ الطفرة) ڕاڤه‌بکرێت‌و لێك‌بدرێته‌وه ٠

هەروەك چۆن ناتوانین وەڵامی ئەم پرسیارە لە (رێکەوت) یا لـــە (زیرەکی)ی مێرووڵە خۆیدا بەدی بکەین ، هەروەهاش ناتوانین لـە چەمکی (بازدان)دا وەڵامێ بۆ ئەم پرسیارە بەدی بکەین ، گـەر بێتو خۆمان لە مەودای عەقڵو بێلایەنیدا بهێڵینەوە .

تۆژینەوەی (بووبەردەکان) سـەلماندوویانە کـە ئەو مێرووڵانەی دەیان ملیۆن ســاڵ لەمەوبێش هـەبوون ، هیچ جیاوازیەکیان نییە لەگـەڵ ئەو مێرووڵانەی کـە ئێستا هەن . خۆ ئەگەر فەرزی مەحاڵیش بـکەینو بڵێین : مێرووڵە لە زینـدەوەرێکی تردەوە پەرەیسەندووە لە رێگەی بازدانەوە ، ئەوا فەرزکردنەکە تەنها پێکهاتنو جەستەی مێرووڵە دەگرێتەوەو ، ناتوانێ کۆمەڵە پێشکەوتووە سەرسوڕهێنەرەکەی مێرووڵە یاخود پسپۆرییە جیاجیاکانی هەزاران جۆری مێرووڵە ڕوون بـکاتەوە . لێرەشدا دووپاتی دەکەینەوە کـە بازدان تەنها پێنەکردنێکی دەست کردە بۆ گرتنی کونو کەلەبەرە زۆرەکانی تێۆری پەرەسەندن .

تێۆرەکەی داروین لەبری ئەوەی وەك هەر تێۆرێکی زانستی تر لە (هۆ ـ السبب)وە بۆ (ئەنجام ـ النتيجة) بچێت ، دەبینین ئەم ڕێگایە ناگرێتە بەر ، لەم تێۆرەدا (پەرەسەندن) شتێکە براوەتەوەو ، پاش قبوڵ کردنی مەسەلەی پەرەسەندن ئەنجا تێۆرەکە دەست دەکات بە گەڕان بە دوای بەڵگەدا بۆ ســەلماندنی خۆی ، ناشێت لـە یادمان بچێت کـە داروینزمەکان نکوولی لـەم ڕاستییە ناکـەنو ددانیشی پیادا دەنێنو دوو دڵی ناکـــەن لەوەی کـە ناوی وەك (ئەو تێۆرەی بە دوای بەڵـــگەدا دەگەڕێ) لە تێۆری پەرەسەندن بنێن(1) .

---

(1) Nigle Calder. "The Life game „ . P. 95

بەڵام پێنەکردنەکەیان دەست کردەو ناتوانێ کۆنو کەلەبەرەکانی تێۆرەکە بگرێت ، بەڵکو بە پێچەوانەوە ، چونکە کاتێک بیری بازدان دەخەینە بەر تیشکی عەقڵو زانست ، بۆمان دەردەکەوێت کە هەر تێۆرێک پشت بەستێت بەم بیرە ، چارەنووسی هەر دۆڕانو شکست هێنان دەبێت .

یەکەم وە لە پێش هەموو شتێکدا هیچ بەڵگەیەک بەدەستەوە نییە لەسەر پەیدابوونی بازدان ـ بەو مانایەی دارویزمەکان مەبەستیانە ـ یا هەر نەبێ هیچ بەڵگەیەک لە سەر ئیحتیالی پووداتی نییە بەڵکو هیچ کەسێکیش تا ئێستا نەیتوانیوە ئەم بەڵگەیە پێشکەش بکات ، یان بە واتایەکی تر ، بەڵگە ، لەسەر تێۆری پەرەسەندن خۆی لە خۆیدا پێویستی بە بەڵگە هەیە .

بە پێی حیسابانی ئیحتیمالات ، دارویزمەکان دەڵێن لەوانەیە هیمۆگلۆبین بە هەشت بازداندا تێپەر بووبێت لە ماوەی سەد ملیۆن ساڵدا . بەڵام تا ئێستا بە پێی هەمان حیسابانی ئیحتیمالات هیچ کامیان بەڵگەیان لەسەر پەیدا بوونی هیمۆگلۆبین نەهێناوەتەوە ، لەمەوە بە پووتی دەبینین کە بۆ سەلماندنی تێۆرەکەیان هیچ کاتێ بە پێی پەوشتی زانستیانە پەفتار ناکەن کە پێویستە لە هەر تۆژینەوەیەکدا پەچاو بکرێ ، تەنانەت ژمێرکاری ماتماتیکیش تەنها لە کاتێکدا بەکاری دەهێنن کە بێ گومان بن دەیانگەیەنێتە ئەو ئەنجامەی کە خۆیان حەزیان پێیەتی ، بەڵام کاتێک بەکارهێنانی ماتماتیک ببێتە بەڵگە بۆ نەسەلماندنو شکست هێنانی تێۆرەکە ئەوا بە هیچ شێوەیەک توختی ناکەوون . ئەم جۆرە پەفتارەی کە هەموو رۆژێک لە جیهانی زاناریدا بەرچاومان دەکەوێت ، هەروەها لە جیهانی زانستشدا

بەرچاومان دەکەوێت کاتێك کـە مەسەلەکـە پەیوەندی بـە تیـۆری پەرەسەندنەوە بێ .

دووهەمیشیان : تۆێژینەوە زانستیەکان چەسپاندوویانە کە ئـەو گۆڕانە هەڕەمەکەیانەی لە شیفرە بۆماوەییەکاندا ڕوو دەدەن ـ کـە پێی دەووترێ بازدان ـ تایبەتە هۆی ڕێك و پێکی و چاك کردنی جـۆری زیندەوەرەکـە ، بەڵـکو زیانی پێ دەبەخشێ و دووچـــاری لاوازی و نەنـگی و مردنی دەکات . لەوانەیە فرۆکەیەك بـە هـۆی بۆمبارێك یا بورغی یەکەوە بکەوێتە خوارەوە ، بەڵام تا ئێستا نەمانبینی هـەڵەیەك لـە دروست کردنی فرۆکەدا بووبێتە هۆی چـاك کردنی جـۆرو پایـەی ئەو فرۆکەیە ، هەروەهـا نەشمان بینی ڕۆژێك لە ڕۆژان ئەو هـــەڵە چاپەمەنیانەی لـە چاپ کردنی کتێبێکدا ڕوو دەدەن ببنە هۆی جوان کردن و ڕێك و پێکی کتێبەکە . ئەمەش ڕاستیەکی تـرە داروینزمەکان هـــەر ئەوەندەیان بۆ دەگرێ مل کەچ بـکەن لـە ئاستیدا ، ئـەوەتا یەکێکیان دەڵێت : (ئەگـەر گۆڕانی زۆر لە گـەردیلە کاریگەرەکاندا ڕوو بدات ئەوا تەئسیرێکی کوشندەی دەبێت)(١) .

ئاگـاداری ئـەو دژواریەش نابن کـە تێی دەکـەون ، کاتێك دەڵێن : دەبێ بازدان لـە ڕابوردوودا زۆر خێـرا بووبێت بـە چەشنێك توانیویەتی ئـەم ژمارە مەزنەی زیندەوەران بەرهەم بێنێت کـە ئێستا لە دەوروبشتمان دەیان بینین .

لە هەموو ئەوانەش گرنگتر ، بازدان هەرگیز ناتوانێت ئەندامێـکی ئەوتۆ دروست بـکات کـە لە بنەڕەتدا نەبووبێت . جـا بۆ ئـەوەی

---

(١) سەرچاوەی پێشوو . ل . (١٣٢) .

گیانەوەرێکی خشۆك بگۆڕێ بۆ مەلێك ئەوا پێویست دەکان ئەندامەکانی ناوەوەی بـە شێوەیەکی گەورەو ئاڵۆز بـگۆڕێت (کۆئەندامی سووڕانی خوێن ، کۆئەندامی هەناسەدان ، شێوەی ێسکەکان .. هتد) ئەمەندەش بەس نییە ، بەڵکو پێویستە ئەندامی نوێی ئەوتۆی بۆ پەیدا بێت کە لەوەپێش هـەر نەبووە ، وەك باڵو پەڕو دەنووك ... هتد . باشـە ئایا (بازدان) چۆن ئەم هەموو پێداویستییانە دابین دەکات ؟ وە چۆن دەتوانێ شێوەی ئەم باڵو پەڕو دەنووکە دیاری بـکات‌و چۆن دەتوانێ نەخشـەی چۆنیەتی کارکردنی ئەم ئەندامە تازانـە بکێشی‌و لەبـەر چ نموونەیەکدا ئەم کارەی دەکات ؟

لـە کتێ هـەوڵدانی وەڵام دانەوەی ئـەم پرسیارانەدا تیـۆری داروینزمی نوێ ناچـار بوو بـگەڕێتەوە بۆ تیۆری (لامـارك) و تۆزی نیشتووی چـەند ساڵەی لەسـەر لابدات ، پاش ئەوەی کـە فەرامۆش کرابوو و خرابووە سـەر ڕەفەکـان ، بەڵام لـەم گـەڕانەوەیەدا ناوو نیشانێکی تازەیان پێوە لـکاند .

جا فەرموون ئەمەش وەڵامی داروینیزمەکانە بۆ ئەم پرسیارانە : (ئەو ڕووەکانەی تووشی هەڵمـەتی مێروو و کرمۆڵەکانیان (یرقـة) دەبن ، دەتوانن ڕێزێمێکی بەرگری (نظـام دفاعي) پەرە پێبدەن بۆ دوور خستنەوەی ئەم مێروانە لە خۆیان ، ئەویش بە دەردانی هەندێك مـاددەی کیمیایی یا هەندێك ژەهر . لە هـەمان کاتیشدا ئەم مێروانە ڕێـازی وا دەدۆزنەوە کـە لەم ڕووەکانە خۆیانی پێ بپارێزن‌و لـەم جەنـگە کیمـاویەیەدا سـەر بـکەوون . هەندێ جـارێش ڕووەك‌و مێروەکان پەیوەندییەکی هاریکاریانە لەنێو یەکتردا پەیدا دەکەن . جـا بۆ ئەوەی گوڵ‌و گوڵزار مێروەکان بڕەخسێنن بۆ گوێزانەوەی

تۆوەکانیـــان ، خۆیان بۆ ئـــەم مێرووانە دەردەخەنو خـــۆراکی یێ دەبەخشن)[1] .

وەنەبێ ئەوەی کـــە لامـــارکیش دەیووت لـــە بنەڕەتدا هیـــچ جیاوازیەکی لەگەڵ ئـــەم ووتەیەی پێشوودا هـــەبێ ، ئەویش ئەوەیە کـــە ئـــەو ئەندامانەی زیندەوەر بـــە زۆری پێویستیی یێ دەبێت لـــە بەکارهێناندا ، بە تێپەڕ بوونی کـــات گەشە دەکەنو دەبنە هۆی پەیدا بوونی چەندین جۆری تازەی زیندەوەر . تێۆری پەرەسەندنیش هەمان شت دووپات دەکاتەوە بەڵام ئەم جارەیان دەڵێت : ئەو سیفەتە نوێیانەی کـــە پێویستن بۆ زینـــدەوەر هـــەروا ، لـــە هیچەوە ، لـــە گوێزەرەوە بۆماوەییەکاندا پەیدا دەبن .

بەڵام ئەو بازدانانەی کە تێۆری پەرەســـەندن باســـیان دەکـــاتو دەیان خـــاتە ڕوو بۆمان ، نە (ڕێکەوت)و نە (پێداویستی) هیچ کامیان ناتوانن لێکی بدەنەوەو ڕوونی بکەنەوە ، بەڵکو پێویستی بە زیرەکییەکی لە ئەندازە بەدەر هـــەیە ، هەروەك لەوەپێش بەرچـــاومان کەوت لـــەو نموونانەی کە هێنامانەوە ، داروینزمەکـــان هیچ چارێـــکیان نییە جـــگە لەوەی کـــە ئەم زیرەکییە یێ سنوورە بدەنە پاڵ مێروو و ڕووەکەکان ، ئایا ئەمـــە شتێکی ســـەیر نییە کـــە مرۆڤ بۆ دروست کردنی دەرمـــانی مێرووکوژ پێویستی بە کارگەو فابریقەو خانووبەرەی گەورەو شارەزایی ســـەدەهـــا ســـاڵ دەبێ ، کەچی ڕووەك ئەم کـــارە بەوپەڕی ئاســـانییەوە بەجێدێنێو یێ ئەوەی هیچ عـــەقڵو هەســـتو بیرێـــکیشی هەبێت ؟ زۆر مەحاڵە ئـــەم بیروڕایە لە داروینزمەکان قبووڵ بکرێت ئەگەر بێتو لـــە

---

(١) ســـەرچاوەی پێشوو . ل . (٦٤) .

سەرەتاوە نەڵێین کـە لە هـەر مێرووێەکو هـەر پووەکێکدا عەقڵێـکی زیرەک و زانایـەکی کیمیاویی ئەوتۆ هەیە کە بە ملیۆنەهـا ساڵ عەقڵو زیرەکی مـرۆڤی پەت دابێت • وەک نموونەیەکیش لەسـەر ئەمـە ، با سەیرێـکی مێرووی (Rove bectle - Ocypus Olens) بکەین کە دوو دەرمانی زۆر سـەیر دروست دەکات ••• ئەمەش دریژەی باسی ئـەو مێرووەیە :

ئـەم مێرووە هەڵدەستێ بە دروست کردنی ئەم دوو دەرمانە تاوەکو بتوانێ بچێتە ناو شارەمێروولە ، چونـکە هەز دەکات لەوێدا بمێنێتەوە تا خۆراکی دەست بکەوێتو لەگـەڵ مێروولەدا گوزەران بکات •

بەڵام خـەریک کردنی ئـەو پاسەوانەی لەبەردەم دەرگای شـارە مێروولەکـەدا وەستاوە کارێکی ئاسـان نییە • ئەم مێرووەش وەنەبێ هـەستێ بە هەڵخەڵەتاندنی یاخود خەریک کردنی پاسەوانەکە ، بەڵـکو دەیـکاتە خزمەت گوزارێـکی خۆی !! بۆ بەجێ هێنانی ئەمەش هەر کە پاسـەوانەکە هـەڵمەتی بۆ بێنێ ئەم لە لای سکی خۆیەوە دڵۆپێک دەرمان دەردەداو دەیرێژێتە سـەر زەوی ، هەر کە پاسەوانەکەش لەم دەرمانەی چـەشت ، یەکسـەر ڕەفتارو نەریتی دەگۆڕێو دەبێتە هاوڕێو دۆستی ، چونـکە کاریگەری دەرمانەکە زۆر خێرایە • ئەنجا مێرووەکە دەرمـانی دووەم دەدات بـە پاسەوان ، بـەم چەشنـە وای لێ دەکـات سـکی بلێسێتەوە ، لەوێدا دوو (گلاند) هـەن دەرمانی دووەم دەردەدەن ئـەم دەرمانەش خاسیەتی نواندنی موگناتیسی (التنویم المغناطیسی) هـەیە ، هەر کە پاسەوان ئەم دەرمانەی لێستەوە ، نەک تەنها بێ زیان دەبێت بـۆ مێرووەکە ، بەڵـکو خۆی دەخاتە ژێر دەستێو بەرفەرمانیو بە هەردوو چەناگەی هـەڵی دەگرێو دەیباتە ژوورەوەو بۆ ئـەو جێیەی کـە

مێرووەکـە مەبەستیەتی مێرووەکەش ئەوەی لەیاد ناچێ کـە خـۆی گرمۆلە بـکات بۆ ئەوەی گواستنەوەی ئاسانتر بێت !!

ئـەم فێلەی کـە ئـەم مێرووە لـــە مێروولـە دەکـــات .. هـــەر ئەم بیرە بە تەنها شوێنەواری زیرەکیەکی ئاشکرایە . جێبەجێ کردنی ئـەم بیرەش پێویستی بە چـەند شتێـکی تر هـەیە جگە لـە زیرەکی ، چونکە بۆ ئەوەی پێکهاتنی کیمیاوی دەرمانێك بدۆزرێتەوە کە کاریگەریی داواکراوی هەبێ لەسەر لەشی مێروولەکە ، ئەوا یەکەم جار پێویستە پێکهاتنی لەشی مێروولەکە بە ووردی بزانرێ ، پاشـان بۆ دانانی ئـەو کارگەیەی کـە ئـەم دەرمانە بەرهەم دێنێ لە لەشی مێرووەکـەدا پێداویستی بۆ زانستیەکی زۆرو کارامەییەکی گەورە دێتـە پێش . واتە گـەر کەسێك نەبێت کە هەردوو لەشەکە (لەشی مێروولەکەو لەشی مێرووەکە) بە ووردی بناسێت ئەوا ناتوانێت ئـەم کارە ئەنجـام بێنێ ، با عەقڵو هەستو بیریشی هەبێت !!

هەڵبژاردنی سروشتی

پەرستراوی بێ هەستو نەستی داروینزمەکان

داروین‌و ئەوانەی بە دوای‌دا هاتن هەڵبژاردنی سروشتی‌یان بـەوە بێ‌ناسـە کردووە کـە بریتی‌یە لـە کرداری جیـاکردنەوەی ئـەو گۆڕانانەی کـە لـە زیندەوەراندا ڕوو دەدەن وپاراستنی گۆڕانە سوود بەخشەکان جـگە لە زیان بەخشەکان .

وەك پێشتر ڕوونمان کردەوە ، هـەڵبژاردنی سروشتی بۆ ئـەوەی بتوانێ کـاری خۆی بـکات پێویستە چـەند گۆڕانێك لە کایەدا هـەبێت داروین خۆشی ئاگاداری ئەمە بوو ، لەبەر ئەوە دەبینین دەڵێت :

« ئەگـەر گۆڕانی سوود بەخش لە ئارادا نەبێت ، ئەوا هەڵبژاردنی سروشتی هیچی بێ ناکرێت »(1) . هـەر شتێـکیش بووترێ دەربارەی سوودی ئـەو گـۆڕانانەی لە ڕێـگەی ڕێـکەوتەوە ڕووەدەدەن ، ئـەوا ناشکرایە کـە ناتوانێ بە تەنیا خۆی هیچ شتێك بکات . چونکە گۆڕانی جۆرێك لـە زیندەوەر بۆ جۆرێـکی تر پێکهاتێکی تازەو ئەندامی تازەی

(1) Charles Darwin ; "The Origin of Species" P. 132.

پێ دەوێت کـە ئەمەش وا پێویست دەکات گۆڕانەکان بەرەو ئامانجێکی ئاشـکراو دیاریکراو پێ بـکەنو ئـەم گۆڕانانەش پێکەوە بەستراوبن و تەواوکـەری یەکتر بن • ئـەم دێڕانەی خوارەوەش کـە لـە کتێبی : « بنچینەی جۆرەکان ـ اصل الانواع »ەوە وەرگیراوە ، ئەوە دەردەخەن کـە (داروین) ئاگاداری ئەم پێداویستییە بووە ، ئەوەتا خۆی دەڵێ :

« هۆکـانی ئـەو جیاوازییە بچووکانەی کـە لـە نێوان بێچووی زیندەوەراندو دایکو باوکاندا هـەیە هەرچییەك بێت ـ کە هەر دەشبێ هۆیان هەبێت ـ ئەوا کەڵەکەبوونی جیاوازییە سوودبەخشەکانی ئـەم گۆڕانانەیە کە لە کۆتاییدا دەبێتە هۆی دەرکەوتنی جیاوازیی گرنگو بایەخدار لە پێکهاتنی زیندەوەردا »(١) •

پێش هـەموو شتێك با ئاووڕێ لە ڕستەی : (جیاوازییە سـوود بەخشەکان) بدەینەوە ، واتە هەڵبژاردنی سروشتی دەبێ لەسەر بنچینەی (سوودو قازانج) ئیش بـکات ، جا ئەگـەر هـاتو ئـەم بنچینـەو تەرازووەی لێ کێشرایەوە ، ئـەوا سـەری لێ دەشێوێو نازانێ چـی بـکات • کەواتە هـەر گۆڕانێك لەلەشی زیندەوەردا ڕوو بدات ، دەبێ بگەیەنێتە بارو دۆخێکی باشتر لـە باری پێشووی تا بتوانێ ئـەم گۆڕانە بپارێزێو لـەبار بێت بۆ جاوەڕێ کردنو پێشوازی کردنی گۆڕانێکی تر لـە دواڕۆژدا • بۆ نموونە : ئەگـەر چـاوێك بە ڕێژەی ٥٠٪ پـەرەی سـەندبێت ئـەوا ئەو گۆڕانەی بەسەریدا دێت دەبێ ئەم ڕێژەیەو ئـەم چوستییە زیاد بـکات بۆ ٥١٪ باشان گۆڕانێـکی تر ئـەم چوستییە زیاد بـکات بۆ ٥٢٪ •• ئیتر بەم شێوەیە واتە گۆڕانەکان دەبێ لەسەر یـەك

---

(١) سەرچاوەی پێشوو • ل • (٢٠٣ ـ ٢٠٤) •

ڕاستە هێڵ بن‌و بەرەو ئامانجێکی دیاری‌کراو بڕۆن • جا ئەگـەر بەرز بوونەوەو دابەزین لێرەدا ڕووی‌دا ، ئەوا چاوەکە دەکەوێتە بەر نەفرەت‌و ڕقی هەڵبژاردنی سروشتی •

ئەمـە سەرەڕای ئەوەی کە ئـەو زانیـاری‌یانەی ئێستا هەمـانە دەربارەی ئەو شتانەی کـە نیزامێکی ئاڵۆزیان هەیە ، پەنجە بۆ مەحاڵی‌ی ڕوودانی ئـەم جۆرە گۆڕانە بچووک‌و ساکارانە درێژ دەکەن ، بۆ نموونە : ئەگـەر گڵۆپێك بخەینـە ڕادیۆیەکەوە ، ئەنجـا تەڵەك پاش تێەڕبوونی ساڵێك‌و ، پارچەیەکی تریش پاش ماوەیەکی تر ، لەوانەیە ڕادیۆیـەکی باشترمان دەست بـکەوێت پاش تێەڕبوونی چـەند ساڵێك ، بەڵام هـەر زیاد کردنێك لەمـانە بـــە سەربەخۆیی بـە پەرەسەندنێك ناژمێردرێ بۆ ڕادیۆکە ، چونـکە ئەگەر بمانەوێ ڕادیۆیەکی باشترمان دەست بکەوێت ئـەوا پێویستە هـەموو ئەم زیادکردنانە لـە هەمـان کـاتدا جێ‌بەجێ بـکەین ، ئەگەر هەوڵ بدەین ئەم کارەی بەســەر ڕادیۆکـەدا هێنامان بەســەر زیندەوەرێك‌دا بهێنین ، ئـەوا هـەڵبژاردنە سروشتی‌یەکـەی داروین یەکسەر خۆی هەڵدەقوڕێنێتە ناو یاری‌یەکەوەو ئەم زیندەوەرە لـە ڕووی بوونەوەردا دەسڕێتەوە ، بێ ئەوەی چاوڕێی زیادکردنەکانـی تر بـــکات •

داروین خۆیشی هەستی بەم کەلێنە کردووە لە تێۆرەکەی‌دا ، لەبەر ئەوە دەبینین لـە شوێنێکی تری هـەمان کتێبی‌دا دەڵێ : «ئەو گۆڕانانەی کـە لە سەرەتادا دەردەکەون ، هەرچەندە هێشتا بێ سوود بێت ، بەڵام دەیانپارێزێ‌و دەیان هێڵێتەوە ، یانی ئەو گۆڕانانەی کـە بە تەنهـا هیچ سوودێکیان نی‌یە بۆ زیندەوەر ، کەڵەکە دەبن تا گۆڕانێکی سوودبەخش پێك دێنن »(١) • بەم شێوەیە دەیانەوێ گۆڕانە بێسوودەکان ــ کـە بێ

(١) سەرچاوەی پێشوو • ل • (٢٣٢) •

زیانیشن لەهەمان کاتدا ـ لە جەنگی هەڵبژاردنی سروشتی دەربازبکەن .

لەوانەیە خەیاڵ کردنی داروین کە توانیبێتی ئەم بابەتە بەم ساکاریە پاڤە بکات ، بدرێتە پاڵ کەمێی ئەو زانیاریانەی کە لە سەدەی نۆزدەهەمدا دەربارەی لەشی زیندەوەر هەبوون ، لەچاو ئەو هەموو زانیاریانەی کە ئێستا هەن ، لەبەر ئەوە داروین ـ هەروەك هەموو سروشتناسە هاوچەرخەکانی ـ زۆر بە ساکاریەوە سەیری ئەم بابەتەی کردووەو لێکیداوەتەوە وەك شتێکی زۆر ئاسان بێتو پووون کردنەوەی هیچ ماندووبوونێکی تێدا نەبێت ، لەبەر ئەوە دەبینین دەڵێت :

« پێویست بە گۆڕانی زۆر گەورە ناکات ، وەك چۆن مرۆڤ دەتوانێ بەرەو ئامانجێکی دیاری کراو هەنگاو هەڵگرێو بگاتە ئەنجامی گەورە لە رێگای زیاد کردنی بەردەوام لەسەر گۆڕانە ساکارو یەك لەدوایەکەکاندا ، ئەوا سروستیش کە ماوەیەکی فراوانی ئەوتۆی هەیە لە لایەنی کاتەوە کە بەراوورد ناکرێ بەو ماوەیەی کە مرۆڤ بە دەستیەوەیەتی دەتوانێ هەمان شت بکاتو زۆر بە ئاسانتریش »(١) .

کەواتە با بزانین ئایا (گۆڕانە ساکارەکان) هیچ سوودێکیان هەیەو ، ئایا سروشت دەتوانێ ئەو کارە بە ئاسانی جێبەجێ بکات یان نا ؟

لە سەردەمی داروینەوە تا ئێستا زۆر شت لە جیهانی زانستدا گۆڕاوە . جا بەرامبەر ئەو زانیاریە تازانەی کە ئێستا لە بەردەستدان ، هیچ بۆ (داروینیزمەکان) نەماوەتەوە جگە لەوەی کە

---

(١) سەرچاوەی پێشوو . ل. (١٣٢) .

ددان بەوەدا بنێن کـە ناتوانرێ تیۆری پەرەسەندن لەسەر (گۆڕانـە سـکارەکـان) بەنـد بکرێت • بە پێی ژمێرکاریەکـانی زانای یابانی مۆتوو کیمۆرا Motoo Kimura دەبێ لـە ماوەی چەند ساڵێك گۆڕانێك ڕوو بدات لـە تەنها گـەردیلەیەك لـە لەشی مرۆڤدا ، بەڵام بـە پێی ژمێرەکاریەکانی زانای بۆماوەزانی ئینگلیزی بەناوبانگ (جۆن بۆردۆن ساندرسۆن) John Burdon Sanderson (١٨٩٢ – ١٩٦٤) : وەچەو بەرەی مرۆڤ بەرگـەی گۆڕانی یەك گەردیلە دەگرێت لە ماوەی هەزار ساڵدا ، وە هـەر گۆڕانێکیش لەوە خێراتر بێت دەبێتـە هۆی دوابڕانی بەرەو جۆری مرۆڤ بە هۆی هەڵبژاردنی سروشتیەوە • لە کاتێکدا تیۆری پەرەسەندن – بۆ سەلماندنی ڕاستیو دروستیی خۆی – پێویستیی بە گۆڕانو بازدانی زۆر لەمە خێراتر هـەیە ، بەم پێیە دەبینین ئەگـەر واش دابنێین کـە (هەڵبژاردنی سروشتی) گۆڕانە بێ سوودەکانی – وە بێ زیانەکانیش لە هەمان کاتدا – پاراستو هێشتەوە ، هێشتا هـەر بەس نییە بۆ سەلماندنی بیروڕای داروین • با فەرزی مەحاڵیش بـکەینو وا دابنێین بازدان بەو پێیە کـاری خۆی دەکـات کە داروینیزمەکان بـە دڵیانە ، ئەوسـا ئەم شتە ئەوە دەگەیەنێ کـە هیچمان بۆ ناکرێ لـەوە زیاتر کە مۆڵەتێکی ناچـاری بدەین بە هەڵبژاردنی سروشتی بۆ مـاوەی سەدەها ملیۆن سـاڵ تا تیۆری پەرەسەندن بێتە دی • بەڵام سەرەڕای ئەو هـەموو هەوڵدانەش هێشتا هیچ پێیەك نییە تا ئەم بشوو و مۆڵەتە بـە هەڵبژاردنی سروشتی بدرێ • واتە بیری هـەڵبژاردنی سروشتی کـە بنچینەی تیۆری پەرەسەندنە خۆی لە خۆیدا بووە بە چمکێکی کوشندەی خودی تیۆرەکە • بەم پێیە ، وە بۆ ئەوەی ڕاستیو دروستیی تیۆری پەرەسەندن بسەلمێنرێ ئـەوا بە دان پیادانانی داروینزمەکان خۆیان دەبێ ئەم خاڵانەی خوارەوە بسەلمێنرێ •

١ ـ پێویستە بازدانەکان بە ژمارەی کـەم‌و لەسەرخۆیی ڕوو بدەن .

٢ـ پێویستە ئەم گۆڕانانە زۆر بەکەمی‌و ئابووری‌یانە بەکار بهێنرێن‌و تای گۆڕانە سـوود بەخشەکان زۆر لاسەنگتر بێت لـە تای گۆڕانـە بـێ سوودەکان‌و ، بەسەر گۆڕانە زیان بەخشەکانیشدا .

٣ ـ پێویستە گۆڕانە سـوود بەخشەکان بەڕەو ئامانجێکی دیاری کراو بن‌و لە نێو نەخشەیەکی دارێژراودا .

مـەرجی یەکەم کـەوا پێویست دەکات ژمارەی بازدانەکان کـەم بن ، چێ لـە دەرکەوتنی بەرەسەندن دەگرێ‌و ڕووداتی دەکـات بـە شێکی مەحاڵ ، پێشتریش ژمێرەکاری‌ی داروینزمەکانمان هێنایەوە لـەم بارەیەوە (سـەرەڕای ئەوەی ئەگـەر بـگەڕێنەوە سـەر ژمێرکاری‌ی ئیحتیمالەکـان لـە بەشی پێشوودا ، بە ڕوونی دەبینین کـە نە تەمەنی بوونەوەرو ، نە فراوانی گەردوون هیچیان بەشی ئەو گۆڕانانە ناکەن کە تێوری بەرەسەندن پێی‌یانە) .

خـۆ لاسەنگ کردنی گۆڕانە سـوود بەخشەکـان بەسەر گۆڕانە زیان‌بەخشەکـاندا ، لە جـوار چێوەی هـەست کردن‌و نەخشـەکێشانی مەبەستداردا نەبێت هەرگیـز ڕووناداتە . سـەرەڕای ئەمـەش بـەدی هێنانی ئـەم گۆڕانە سـوود بەخشانەی کە ڕوودەکەنە مەبەست‌و ئامانجێکی دیاری کراو ، پێویستی‌ی بە شارەزایی‌و زانینێکی ئەوتۆ هەیە کە ووشەی (بلیمەتی ـ عبقریة) بەس نی‌یە بۆ پێناسە کردنی تا بتوانێ مانی خـۆی بـداتێ ، سـەرەڕای ئـەوەش دەبینین زانـای ڕووسی (دۆبزانسکی Dobzhansky) (١٩٠٠ ـ ١٩٧٥) کـە ناودارترین زاناکانـی تێوری بەرەسەندنە لـە پاش داروین ، دەڵێ : (ئـەو کردارەی کـە ڕابەری‌ی بەرەسەندنی ئەندامەکـان دەکـات بە شێوەیەکی بـەرە بەرە

(تدریجی)و هەنگاو بـە هەنـگاو ، بـۆ ئەوەی لەگەڵ دەوروبەردا بە شێوەیەکی باشتر بیانسازێنێ ، کردارێکی داهێنەرانە (خلاق) یە ، بەڵام بێ هەست‌و گیانە)[1] • ئەکەن بپرسن کـە چـۆن دەبێت کردارێـکی داهێنەرانەبێت لە هەمان کاتیشدا بێ هەست‌و گیان بێت ؟! •• ئەکەن ئـەم پرسیارە بـکەن چونکە پێویستە چاوەڕوانی زۆر شت بن‌و زۆر شتیش لەبەر خاتری تیۆری پەرەسەندن قبوڵ بکەن •

با سەیرێکی ووتەکانی داروین بکەین کە دەڵێت :

(هەڵبژاردنی سروشتی شەوو ڕۆژ سەرانسەری دونیا دەگەڕێت‌و بە ووردی گشت گۆڕانەکان دەپشکنێ ، گـەورەو بچوکیان ، ئەنجـا زیانبەخشەکانیان دەداتـە لاوەو سوودبەخشەکانیش پەسـەند دەکـات‌و کەڵەکـەیان دەکات ، وە بە هێمنی‌و بێ غەڵبە غەڵبو بێ ئاگـاداری هیچ کەسێك ، هەوڵ دەدات سوود لـە هـەر دەرفەت‌و هەلێك وەربگرێ بۆ سازاندنی هـەر زیندەوەرێك بە شێوەیەکی چـاکتر لەگـەڵ مەرجـە تۆرگانی‌و ناتۆرگانی‌یەکاندا) [2]•

لـەم دێڕانەدا داروین کـە باسی هەڵبژاردنی سروشتی دەکات وەك بوونەوەرێك باسی دەکات کە لەوپەڕی هەستیاری‌دا بێت ، هۆی موعاناتی تیـۆری پەرەسەندنیشمان بۆ ڕوون دەکـاتەوە سـەبارەت کەمی‌ی ئـەو بەڵگانەی بە دەستی‌یەوەیە بۆ سەلماندنی خـۆی • هەڵبژاردنی سـروشتی لێرەدا لە دزێك دەچێت کـە بچێتە ناو ماڵێکەوەو کـاری خـۆی بـە

---

(1) Nigel Calder, " The Life Game " P. 96.

(2) Charles Darwin. " The Origin of Species " P. 133.

هێمنی جێبەجێ بکات و بێ ئەوەی کەسێش هەستی پێ بکات . ئەمەش چەند نموونەیەکە داروین هێناویەتیەوە دەربارەی ئەو کارویارانەی هەڵبژاردنی سروشتی بەم شێوازە جێبەجێیان دەکات :

(هەڵبژاردنی سروشتی دەتوانێ ئەندامی زیندەوەرێك ـ بە هەر ڕێژەیەك بێت ـ پەرە پێ بدات یا ئەو ئەندامەبۆ تەنها جارێکیش لە تەمەنی ئەو زیندەوەرەدا بەکار هێنرابێت ، بە مەرجێك ئەو ئەندامە بایەخێکی گەورەی هەبێ . نموونەش لەسەر ئەوە بەکارهێنانی شەویلاگە زلەکانی هەندێك مێروو بۆ کونکردنو دڕاندنی قۆزاخەو بەکارهێنانی لاتیژەکانی دەنووکی هەندێك باڵندە بۆ شکاندنی هێلکە)[1] .

دەبێت داروین لەم ڕستانەی سەرەوەدا نە (دۆبزانسکی) زیاتر بە زیرەکیو وورياييی ڕەفتار دەکات ، هیچ نەبێ هەڵبژاردنی سروشتی لە هەستو کیان بێ بەش ناکات . بە پێچەوانەوە ئەم دەڵێ هەڵبژاردنی سروشتی بایەخ بە ئەندامی زیندەوەر دەداتو پەرەیێدەدات گەر ئەو ئەندامە بۆ تەنها جارێکیش بەکار بهێنرێ ، واتە هەڵبژاردنی سروشتی بە « هەستێکی سەرسوڕهێنەرانەوە ڕەفتار دەکات » :

(ڕەنگە زۆر کەس بەلایەوە گران بێت باوەڕ بەوە بکات کە ئەندامێکی وەك چاو بە هۆی هەڵبژاردنی سروشتیيەوە گەیشتبێتە ئەوپەڕی پلەو پایەی ڕێك و پێکی . بەڵام گەر ئاگاداری زنجیرەی ئەو هەنگاوە دوورودرێژانە بین کە هەر ئەندامێك دەیبڕێتو کە لەهەر هەنگاوێکدا کارو ئەرکی سوود بەخش بۆ زیندەوەرکە بەجێ دەهێنێ، ئەوا گەیشتنی ئەم ئەندامە بە هەر پلەیەك لە پلەکانی ڕێك وپێکی لە

---

(١) سەرچاوەی پێشوو . ل. (١٣٥) .

ڕێگای هەڵبژاردنی سروشتی‌یەوە شتێکی مەحاڵ نی‌یە • با نموونەیەك بێنینەوە : کەوانە ڕیشووەدارەکانی مـاسی ، ئاشکرایە ئەم کـەوانە ڕیشەدارانە پەڕەیان سەندووەو بوون بە (سی) لـەو گیانەوەرانەی کە لە وشکانی‌دا دەژین‌و بە هـەوا هەناسە دەدەن • دەبێ ئەم ئەندامەش لـە سەردەمێکدا ناچـار بووبێ دوو فەرمانی جیـاواز بەجێ بهێنێت لە هەمان کاتدا ، هـەتا بتوانێ بـە ئاسانی لە یەکێکیاندا تایبەتمەندی (اختصاص) پەیدا بـکات • هەروەها هەڵسانی دوو ئەندامی تەواو جیاواز لـە یەکتر بە هەمان ئەرك‌و فرمان‌و هەڵسانی یەکێك لەو دوو ئەندامە بە یارمەتی‌دانی ئەوێتریان لە کاتی پەڕەسەندن‌و گەشەکردنیدا لەو هۆیانەن کە زۆربەی کات هەنـگاوە گواستەوەیی‌یەکانی پەڕەسەندنی ئاسان کردووە)[1] •

بەم جۆرە •• داروین وای دەزانی توانیویەتی ئاوەها بەم ئاسانی‌یە گۆڕانی ئەندامێك لە شێوەیەکەوە بۆ شێوەیەکی تر لێك بداتەوە • بەڵام زانستی هاوچـەرخ ئـەم لێکدانەوەو ڕاڤەکردنە وەرناگرێ‌و دەیداتـە دواوەو گاڵتەی پێ دێت • وەك چۆن گرانە مرۆڤ باوەڕ بەوە بکات کـە ئۆتۆمۆبیلێك کـە بە بەنزین بڕوات ، گۆڕابێ بۆ ئۆتۆمۆبیلێك کـە بە گـازی شل ئێش بـکات لە ئەنجامی زنجیرە ڕووداوێکی ڕێـگاو باندا ؛ هەروەها لـە قۆناغێکی گۆڕانیدا بە گازو بەنزین پێکەوە ـ بۆ ئیحتیات ـ ئێش بـکات !! هـەر بـەو جۆرەش گرانە باوەڕ بـەم چیرۆکانە بـکات دەربارەی گواستەوەی زیندەوەران لە ئاوەوە بۆ ووشکایی •

چونـکە هیچ بەهانە (مبرر) یەك نی‌یە بۆ باوەڕکردن بەم هـەموو ئەفسانەو خـەیاڵانە بێ بەڵگەو سەلماندنە ، گـەرچی هەندێك لـە ژێر

---

(١) سەرچاوەی پێشوو • ل• (٢٣١ـ٢٣٢) •

بـەرگی زانستدا پێشکەشی بـکات ، چونـکە کـەمێك زانینو کـەمێك بیرکردنەوە بەسن بۆ بینینی ئەوەی کـە چۆن ئەو تابلۆیەی کـە تیۆری پەرەسەندن پێشکەشی دەکات پێویستی بە بیرو هەستێکی بێ پایان هەیە .

پێش هەموو شتێك کۆئەندامی هەناسەدان پێویستە ئامانجێك لە پێش خۆیدا دیاری بـکات تا بتوانێ بەرگەی ئەم جۆرە گۆڕانانە بـگرێ . ئەم ئامانجەش (گواستنەوەیە لە ئاوەوە بۆ ووشکانی) . دەی باشە ئایا کێیە ئەم بڕیارە دەداتو ئـەم ئامانجە دیاری دەکـات ؟ زیندەوەرەکـە خۆیەتی یا گەردیلەکانی لەشیەتی ؟ ئاوە ؟ یان هەوایە ؟ .

پاشان دەبێ ئەو هەنگاوانەی کـە پێویستن بۆ گەیشتن بەم ئامانجە دیاری بکرێنو پلانێکی ئەوتۆی بۆ دابڕێژرێ کە زانیاریی زۆر ووردی دەربارەی گشت ئامرازەکانی لەشی تیادا بێ . باشە ئەی ئایا دەبێ کێ بێت ئەم پلانو نەخشەیەی داڕشتبێ ؟ زیندەوەرەکە خۆیەتی ؟ یا گەردیلەکانی لەشیەتی ! ئاوە ؟ یان هەوایە ؟

پاشان دەبێ گشت ئەو تەگەرەو گیروگرفتانە ڕەچاو بکرێن کـە لەوانەیە لە کاتی بەرەوئامانج چوونی ئەو ئەندامەدا بێنەپێشو ، تەگبیرو ئیحتیاتی پێویست وەربگیرێ لە ئاستیانداو ئـەم تەگبیرانەش لـە پـلانو نەخشەکەدا تۆمار بکرێت ، بە شێوەیەکی ڕێك‌و پێـکی ئەوتۆ کە لەگەڵ هێڵی گشتیی نەخشەکەدا دژوار نەبێت . ئەم تەگبیرانەش داروین لەو دەقـەی سـەرەوەدا باسی کردوون ، کاتێك ووتی : تەنهـا ئەندامێك بۆ ماوەیەکی کـاتی هەڵدەسێ بە دوو کردار یا دوو ئەندامی جیـاواز بۆ ماوەیەکی کـاتی هەڵدەسێ بە هەمان کردار . با جارێکی تریش پرسیار بکەینو بڵێین : ئایا ئەو کەسە کێیە کـە تەگەرەو گیروگرفتەکان پێش ڕووودانیـان دەبینێو بیر لە تەگبیری پێویست دەکاتەوە بەم چەشنەی کـە

هاوکاری نیو ئەندامـان دابین بـکات ؟ خۆ ئەگـەر بشووتریّ خـودی ئەندامەکان لەناو یەکتردا پژیمی هاوکاری‌و یارمەتی‌دان دابین دەکـەن ، ئەوا هیچ عەقڵو مەنتیقێك ددان بەشتی وادا نانیّتو هەرگیز نایسەلمێنیّ .

ئەنجا هەنگاوی جێبەجێکردن دێتە پێش ، داروینزمەکانیش لـەو باوەڕەدان کـە ئەم کارە لە ئەنجامی ملیۆنەها پرووداوو کارەسات کە بە قەزاوقەدەر تووشی شفرەی جینەکان دەبن ، دێتە دی ؟ سەیر ئەوەیە ئەم پرووداوانە بە جۆرێـکی ئەوتۆن هـــەروەك لـە نێـو نەخشەیەکی دیاری‌کراودا پڕێك‌خرابێتن !! پاشان پرووداوێکی دیاری کراو دێت تـا ئەو (پێشکەوتنەی) کە لە پرووداوەکەی پێشوودا هاتۆتەدی تەواو بکات‌و هەنگاوێکی تر بەرەو پێشتر پاڵی پێوە بنێتو قۆناغێکی تر زیندەوەرەکە لە ئامانجەکەی نزیك بـکاتەوە !! بـەم پێیە ئـەم زیندەوەرە لـە نەفرەتی هەڵبژاردنی سروشتی پزگاری دەبێت (کە لە هـەر سەعاتێـکی شەو و رۆژدا دونیـا دەبێت بێ ئەوەی کەسیش هەستی پێبکات) !..

لە کۆتایشداو لـە کردارێکدا کە لە کرداری گۆڕانی پاسکیلێکی سێ تایەی مناڵان دەچێت بۆ فرۆکـەی فانتـۆم لـە ئەنجـامی پرووداتی زنجیرەیەك پرووداوی هەڕەمەکی (عشوائی)دا ئەم موعجیزەی گۆڕانەمان لە بەردەمدا بە پڕێك‌و پێکی پاست دەبێتەوەو دێتە بەرچاو ! (کەسیش وا نەزانێت کـە ئێمە زیادە ڕەویمـان لـەم نموونەیەدا کردبێ ، چونـکە گۆڕانی پاسکیلی منـاڵان بۆ فرۆکـەی فانتۆم زۆر ئاسانتـرە لـە گۆڕانی ماسی ـ بە تێپەڕبوونی کات‌و لە ڕێگەی ڕێکەوتەوە ـ بۆ باڵندە) .

پاشـان سەیر لەوەدایە کـە یاری کردنی ڕێـکەوت بـە شفرەی جینەکـان نەبێتە هۆی کـــارەسات ، ئێمـە ئێنـەگەیشتی داروینـو هاوچەرخەکانی لەم بارەیەوە دەگێڕینەوە بۆ کـــەمی زانیـاری‌یان

لـەو سەردەمەدا ، بەڵام سووربوونی ئەوانەی لە دوایان هاتوون لەسەر ئـەو قسەیە ، بە سەرپێچیو دەمارگیری نەبێت بە هیچ شێکی تر لێك نادرێتەوە ، چونـکە یاری کردن بە جینەکان یا خۆهەڵقوڕتاندنی ڕێکەوت لـە شفرەی جینەکاندا سـەرەنجامی هەر کارەسات دەبێت • ئەمـڕۆ زیریی مرۆڤایەتی - نەك ڕێـکەوت - هەوڵ دەدات تا بە لێـکۆڵینەوەی قووڵ بچنـە ناخی زانستی جینەکانەوەو لقێکی تایبەتی لە زانست دروست بکەن بە ناوی (ئەندازیاریی جینەکان) ەوە ، کە ئومێد دەکرێ لە ڕێگەی ئـەم زانستەوە چارەسەری هەندێك نەخۆشی قورس بدۆزرێتەوە •

بەڵام پرۆفیسۆر (پاوڵ بێرك) مامۆستای زانکۆی ستانفۆرد لـە ویلایەتی کالیفۆرنیای ووڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمریـکاو سـەرۆکی تیمی زانستیی تۆژینەوەی جینەکان ، ڕەخنە لەوە دەگرێ کە تۆژینەوەکانی بـە (ئەندازیاریی جینەکان) ناو ببرێتو دەڵێ :

(نەزانیمان دەربارەی بابەتی بۆماوەزانی مرۆڤایەتی زۆر گـەورەیە بە ڕادەیەك ڕێمان لێدەگرێ هـەتا خەونیش پێوە ببینین) •

هەروەها (پاوڵ بێرك) مەترسیی ئیش کردن لەم جۆرە باسـانە دەردەخـات ، چونـکە دەشێ کوتوبڕ ڤایرۆسێکی نوێ بەرامبـەرمان دەربکەوێت ، ڕەخنـە لە هەندێك لـەو تۆژەرەوانەش دەگرێ کـە هیچ ئیحتیاتێکی پێویست لـەم تۆژینەوانەدا وەرناگرن(1) • مەحـاڵە ئـەو ئیددیعایە وەربگیرێ کـە گوایا ڕێـکەوت توانیبێتی گشت ئـەم کێشـەو گرێ کوێرانەی شیکار کردبێ ، کە ژیری مرۆڤایەتی دەستەوسان ماوە لە شیکارکردنیان سەرەڕای گشت ئـەو هەوڵو تەقەلایانەی کـە لـەم

(1) Nigel Calder. "The Life Game" P. 172-173

مەودایەدا دراوە .. مەحالە ئەم ئیددیعایە وەربگیرێ ، هەرچەندە هەندێك هەوڵیش بدەن کە بە کاڵای زانست بیڕۆشنو وەك (مانگای پیرۆز) پێشکەش بکرێ کە نایێ کەس دەستی لێ بدات . ئەمڕۆ سەرەڕای تێپەڕبوونی سەدەیەك بەسەر مردنی (داروین)دا کەچی داروینزمەکان هێشتا ماندوو نەبوون لە هەوڵدانو ، ئومێدیان لەوە نەبڕیوە کە ئەم مەحالە بکەنە شتێکی شیاو . ووریا کردنەوەکەی پێشووشمان دەربارەی شفرەی جینەکان لە کتێبێکەوە وەرگرت کە پشتگیری تێڕوانینی داروینزمەکان دەکات ، تێستاش با سەیری لاپەڕەیەکی تری هەمان کتێب بکەین :

(ئەگەر هاتوو ، کاتێك کە تۆ خەریکی نۆڕینی فڕۆکەیەکی نوێی ، کە بە تازەترین ئامرازو دەزگای ئەلیکترۆنی پازێنراوەتەوە ، پێت ووترا کە : ئەو فڕۆکەیە لە ئەنجامی دەرپەڕینی ئەلەمنیۆمو ئاسنو بەنزین ، هەر سەربەخۆ لە زێر زەوییەوە ، پەیدا بووەو پێکهاتووە ، هەروەها بە هەمان ڕێگەش پارچە جیاجیاکانی پێکەوە لکاوون ، ڕەنگە ئەمە نەسەلمێنی و باوەڕی پێ نەکەیت ، لە کاتێکدا زیندەوەران تێکڕا ، کە لەشو جەستەیان لەو فڕۆکەیە زۆر ئاڵۆزترە ، لە ئەنجامی کردارێکی(*) ئاوەهاوە پەیدابوونو دروستبوون . تەنها جیاوازیەکیش لێرەدا بێت تەنها ئەوەیە کە ئەو ماددانەی لێرەدا بەکار هێنراون بڕێتین لە کاربۆنو نایترۆجینو ئاو)(1) .

کاتێك (داروین) (بنچینەی جۆرەکان)ی نووسی ئەو جورئەتەی نەبوو کە ئەم جۆرە ئیددیعایە بهێنێتەوە . لێرەدا ئەوەشمان لە یاد نەچێ

(*) مەبەستی کرداری ڕێکەوتە . (وەرگێڕ)

(1) سەرچاوەی پێشوو . ل. (٣٠ ـ ٣١) .

کـه داروین له بڵاوکردنەوەی تیۆری پەرەسەندندا جورئەتو ئازایەتی له هاندانێ هەندێك هاوڕێی خۆیەوە پەیدا کرد ، ئەوەتا لەم کتێبـەدا دەڵێ : (ڕێـکەوت بە هیچ جۆرێك ناتوانێ ئەم جیـاوازییە زۆرانـەی نێوان جۆرەکانی یەك پۆلو جیاوازیی نێوان کۆمەڵەکـانی یەك جـۆر لێك بداتەوە) (٢) .

کـەواتە پێویست بـە داهێنەرێك هـەبوو بۆ لێکدانەوەی ئـەم جیاوازییانە ، بۆیە داروین خۆی پووبەڕووی پێویستی گەڕان بە دوای خواوەندێکدا بینیبەوە ، ئـەو خواوەندەش دۆزیـیەوەو نـاوی نا (هەڵبژاردنی سروشتی) ، لە ڕوتەکـانی پێشووی (داروین)دا بێنیـمان چـۆن عـەقڵو بیرو هەستێـکی بێپایان بە (هـەڵبژاردنی سـروشتی) دەبەخشێ .

بەڵام کـاتێك (هەڵبژاردنی سـروشتی) خۆیشی پێویستی بـە داهێنەربوو ، داروین (کە دانەری ئەم بتەیە) جارێکی تر گەڕایەوە بۆ سـەر (ڕێکەوت)ەکەی خۆیو ڕای لەسـەر جێگیر بووو پێی قایل بوو، لەبەر ئەوە دەبینین دەڵێ :

(جومگەی دەرگا هێما بۆ دروستکەری دەکات کـە مرۆڤە ، بەڵام جومگەی زیندوو ، ئەنجامو بەرهەمی ڕێکەوتە) .

لەو نامەیەشدا کە لە ساڵی ١٨٧٦دا نووسیویەتی دەبێنین داروین ئـەم پەرەسـەندنە لێك دەداتەوەو کورتی دەکـاتەوە ، کـە بە هۆیـەوە حوکمی خۆی بەسـەر خۆیدا دەردەکاتو دەڵێ :

---

(1) Charles Darwin : " The Origin of Species" P. 55

(بەڵگەیەکی تر کە دەیێرێتەوە بۆ ئیسپات کردنی بوونی خـوا ، مەحـاڵی بوونی ئـەم بوونەوەرە قەشەنگـو بێ کۆتایی‌یەیە لـــە ئەنجامی بێویستی‌و رێکەوتی کوێرەوە • ئەو بوونەوەرەی کـــە لە یەکێك لـــە پێکهێنەرەکانی ئـەو مرۆڤەیە کـە توانای هـەیە بڕوانێتە ڕابووردووی هەرەکۆن‌و داهاتووی هـەرە دووری خۆیدا • لـە کاتێکدا بەم شێوازە بیرم دەکردەوە ناچـار دەبووم بە دوای (هۆی یەکەم)دا بگەڕێم کـــە زیری‌یەکی وەك زیری‌ی مرۆڤی هـەبێ ، وەك لە یادم بێت ئەم لایەنەش لـە بیرمـدا بەهێز بوو کاتێك (بنچینەی جۆرەکان)م نووسی ، بـەڵام هێواش هێواش دەستی کرد بە کزبوون‌و تووشی هەندێك هەزان بوو ، تا نیستاش خۆم ناگرم لە گومان کردن کـە ئایا پشت بـەم سەرەنجامە دەبەسترێ کە زیری‌ی مرۆڤ بێ‌ی گەیشتووە ، ئەو زیری‌یەی کە گومانم لەوەدا نیە ، کە لە زیری‌ی نزمترین گیانەوەر لە زنجیرەی پەرەسەندندا بەرەی سەندووە ؟)[1] •

هـەر چـەندە بە شکڵ‌و شێوە تێوری پەرەسەندن لـە سـەردەمی داروینەوە تا نیستا چـەندین قۆناغی بڕیوە ، بەڵام لە ڕاستیدا ئەوەش تەنها بڕیتی‌یە لـە هەڵبەستنی چـەند چیرۆکێکی نوێ بۆ پشاندانی ئەوەی کە گوایا تێۆرەکە لەگەڵ پێشکەوتنی زانستی‌ی ئـەم سەردەمەدا هاوشانە • یاخود بڕیتی‌یە لە دانانی چـەند ڕتووشێك بەسـەر ڕووخساری چیرۆکە کۆنەکاندا • خۆ سەبارەت بە هەڵوێستی داروینیزمەکان بەرامبـەر بـــە ڕێکەوت ئەوە ئەوان هـەر لەسـەر شوێن پێکانی داروین دەڕۆن‌و بەردەوامن لە هێنانەوەی داستانی (جومگەی دەرگاو جومگەی زیندوو)•

---

(1) Francis Darwin (Ed) "The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters" P. 66.

ئەمەی خوارەوەش نموونەی شێتی‌یەکی ترە کە (ڕێکەوت)یش هـــەر بە ڕێکەوت لێکدەداتەوە !

(ئەو ستراتیژی‌و نەخشانەی کە زیندەوەران پەرەی پـێ دەدەن لـە زۆرانبازی‌یان لەگـەڵ ڕێکەوت‌و دەوروبەردا ؛ خۆشیان دەست‌کردو داهێنراوی ڕێکەوت‌و دەوروبەرن • بەم شێوەیە هەڵبژاردنی سـروشتی توانیوێتی شـێوازی مەبەستدار لـە ئەنجامی ڕووداوی هـەڕەمەکی بێ ئامانج دەربهێنێت‌و ئەندامی ئاڵۆزی جۆرەهای زیندەوەران دروست بکات کەوا دەردەکەوێ گونجاو بن لەگەڵ دەوروبەریاندا بە پێی نەخشـەیەکی دامەزراو و داڕێژراو بە ووردی‌و لەژێر چاودێریدا • بەڵام ئەم ئەندام‌و ئەم جۆرانە جاروبار توانیویانە سنووری فرمانەکانیان پەت بدەن‌و لێی دەربچن ، ئیتر پەڕی‌باڵندەیەك توانیی بگۆڕی‌و ببێ بە دەست ، هەروەها قۆڵێك بۆ باڵێك یاخود بۆ دەستی هونەرمەندێك ، کۆئەندامێـکی ساکاری دەماریش توانیویەتی بگۆڕێ بۆ مێشکێکی ئەوتۆ کـە بدوێ‌و بیر بکاتەوەو هەست بە کامەرانی یا پەشیمانی بکات)[1] •

پاش ئەم نموونانە بە پێویستی نازانین لەمـە زیاتر بەڵگە بهێنینەوە بۆ سەڵماندنی دووری ئەم تیورە لە ڕاستی‌یەوەو بێهێزی‌ی بناغەکانی • بەڵام چی بـکەین کـەهی وا هـەیە هێشتا لەو باوەڕەدایە کـە بتوانرێ گشت نەنـگی‌یەك بپۆشی‌و بەرگری لە سەیرترین شت بکرێ ، تەنها بە لکاندنی ناوی زانست پێوەی •

(فذرهم یخوضوا ویلعبوا حتی یلاقوا یومهم الذی یوعدون)

سورة المعارج ـ ٤٢ •

---

(1) Nigel Calder. "The Life Game " P. 175

زانایانو هەڵەکانیان

بۆچی باوەش بۆ تیۆری پەرەسەندن دەکرێتەوە ؟

پەنگە ئەم پرسیارە بە بیری زۆر کەسدا بێت :

(باشە ئەگەر تیۆری پەرەسەندن بریتی بێت لەم جۆرە ئیددیعاو بەڵگە بێهێزانە ، ئیتر چۆن توانیی ئەم هەموو لایەنگرانە لە خۆی کۆ بکاتەوە ؟) .

ئەو شتەی گرنگی بەم پرسیارە دەدات ، تێڕوانگەیشتنی ڕاستەقینەی سروشتی تیۆری پەرەسەندنە ، زۆر کەس وا دەزانن لەبەردەم یاسایەکی زانستیدان ، لە کاتێکدا تیۆری پەرەسەندن مەسەلەی (ئیحتیمادە) ، یان بە مانایەکی نزیکتر (بێ باوەڕی) یەکی دیاری کراوە . چونکە هەروەك ڕاهاتووین لەسەر بینینی ئەوەی کە هەندێ بەرنامەی پڕوپووچی هەندێ لە بارتە ڕامیاریەکان سەدان هەزار ، بگرە بە ملیۆنەهایش دەنگیان دەست دەکەوێ و ڕایش هاتووین لەسەر ئەوەی کە ئەم ئەنجامە بە هیچ هۆیەکی عەقڵی و مەنتیقییەوە نەبەستینەوە ، بەڵکو دەبەستینەوە

به هۆی سیاسی‌و ئایدیۆلۆژی‌یەوە ، هەروەهایش هیچ بە سەیری نازانین کـە ئەم تیۆرە پشتگیریی هـەندێك ناوەندی دەست‌بکەوێت ، بە تایبـەتی پاش ئەوەی بوو بە (هێڵێکی ئایدیۆلۆژی) لەگەڵ تەنهـا جیاوازی‌یەکدا ئەویش ئەوەیە کە ئـەم تیۆرە لە ژێر ناوی زانستدا پێشکەش کراوەو ئەو واتا هەڵەو بڵاوەش کـە دەڵێ : (زانستـو زانایان بە هەڵەدا ناچن) بە فراوانی ئیستغلال کراوە .

زانایان هـەروەك مرۆڤی تر جاری وا دەبێ پاستی دەپێکن‌و جاری وایش هـەیە بە هەڵەدا دەچن . ئەم حەقیقەتەش زۆر جار لەم چەرخەی تێمـەدا لەیاد دەکرێت ، بەڵـکو زۆر جاریش زانایان خـۆیان پەفتـاری وا دەکەن کـە ئەم پاستی‌یەی بە تەواوی تیادا پشت گوێ دەخرێ .

لـە تێڕوانینی زانایـەکی ویزیایی‌یەوە پەرەسەندن بابـەتێکی بایۆلۆجی‌یە ، جا لەبەر ئەوەی کۆمەڵێك لە زانایانی زیندەوەرزانی باوەڕ بەم تیۆرە دەکەن ، کەواتە ئێتر دەبێ بناغـەو بنچینەی بەهێزی هـەبێت ، زانای زیندەوەرزانیش هـەروا دەزانێ تیۆرەکە دەبێ پاڵپشتێکی بەهێزی هەبێت ، ئەگینا چۆن زانای زیندەوەرزانی ئەوتۆ کـە لەم زۆر ناودارترو شارەزاترن باوەڕی پێ دەکەن ؟!

لـە پاستیدا پسپۆڕی لە لقێکی زانستدا خاوەنەکەی ناپارێزێ لـە کەوتنە هەڵەوە یا بەرگری کردن لە بیرە چەوتەکانی ئەو لقەی پسپۆڕی خۆی‌دا ، نموونەش زۆرەو دەتوانرێ لە ژیانی رۆژانەدا ببینرێت .. بۆ نموونە زۆر هـەن کـە تەواو شارەزای یاسـا زانین (علم القانون)و پلەی بەرزیان تیا بە دەست هێناوە ، کەچی بـە هیچ شێوەیەك دوو دڵی لەوە ناکـەن کـە فەتواو حوکمی ستەمکارانە لـە گێشەی زۆر ناڕەوادا دەربکەن ، کەواتە ئێتر چ بەربەستێك هەیە کە ئەو هەڵەیەی لە یاسازانی‌دا

ڕوو دەدات لە مەیدانی زانستەکانی تریشدا دووبات بێتەوە ؟»

لە ڕاستیدا ئەو نموونانەی کە زانایانی تیا دەکەوێتە هەڵەو داوی ووڕێنەو ئەندێشەوەو ، لەسەر بناغەی چەند حوکمێکی ناوازو هەڵبەستراو بیانگەیەنێتە چەند ئەنجامێکی هەڵەوە ؛ ئەم نموونانە شتێکی دەگمەن نین لەم چەرخەی ئێمەدا • یەکێك لەم نموونانە ئەوە بوو کە تێسکە سەرێك کە بە (مرۆڤی پیلتداون) Piltdown Man ناسراوە ، توانی جیهانی زانست لەم چەرخەی تێستاماندا بوورووژێنێتو بۆ ماوەی چل ساڵی پەبەق زانایانی پشتگیری تیۆری پەرەسەندن هەڵبخەڵەتێنێ • لەبەر ئەوە بە یەلە سەیرێکی ئەم ڕووداوەو پەرەسەندنەکانی دەکەین چونکە بۆ ڕوون کردنەوەی بیرو مێشکی داروینیزمەکان سوود بەخشەو پەندو مانای گەورەی تێدایە •

ڕووداوی (پیلتداون) لە سەرەتای ئەم سەدەیەدا دەستی پێ کرد • ئەوە بوو لە ساڵی ۱۹۱۲دا (چارلس داوسۆن) Charles Dawson - کە خولیای گەڕان بوو بە دوای شوێنەواری کۆندا و ، پارێزەر (محامی) بوو لە شاری سوساکی لە ئینگلتەرا - چوو بۆ مۆزەخانەی بریتانیو چەند پارچەیەك تێسکە سەری پێشکەش بە (سمیث وود وورد Smith Woodward) کرد ، کە کاربەدەستی جیۆلۆجی بوو لە مۆزەخانەکەدا - وە پێی ووت کە گوایا یەکەم پارچەیانی لە ساڵی ۱۹۰۸دا لە ناوچەی (پیلتداون) لە نزیکی شاری (سوساك)دا دۆزیوەتەوەو ، پارچەکانی تریشی پاش ئەو مێزووە دۆزیوەتەوە ، لەو هەڵکەندنانەی کە لە هەمان ئەو ناوچەیەدا کردوونی •

پارچەکان زۆر کۆن دەردەکەوتن ، (داوسۆن) لەگەڵ (وود ووردا) - کە ئانی بە زانیاریەکەی پەیدا دەکرد - بە دوو قۆڵی ڕایان

لەسەر ئەوە یەکانگیر بوو کە ئەم پارچە ئیسکە سەرانە ناگەڕێنەوە بۆ مێزوویەکی نزیك - بەڵام سەیر ئەوەیە کە ئیسکە سەرەکە سەرەڕای پوخساری زۆر کۆنی کەچی هی مرۆڤی نوێ بوو - .

پاش ئەم مێزووە (داوسۆن) و (وودوورد) دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوەی هاوبەش ، لەو هەلکەندنانەی کە پێکەوە لە ناوچەی (پیلتداون)دا کردیان ، پارچەی تری ئیسکەسەریان دۆزیەوە لەگەڵ - کە ئەمەشیان گرنگە - ئیسکی شەویلاگێك کە ئەمیش زۆر کۆن دەردەکەوتو دوو کەڵەشی پێوە بوو . ئەوەی کە جێی سەرنج ڕاکێشنیشە ، لەو جێگایەی شەویلاکەکە لەگەڵ ئیسکە سەرەکەدا بەند دەبێت ، شکابوو ، واتە توانای ئەوە نەمابوو کە بزانرێ ئایا ئەم شەویلاگەیە دەگەڕێتەوە بۆ هەمان ئیسکە سەر کە لەوە پێشتر دۆزراوەتەوە یان نا ، کەچی (داوسۆن) و (وود وورد) سوور بوون لەسەر ئەوەی کە ئەم شەویلاگە هی ئەو کەسە سەرەیە یێ ئەوەی پایەخ بدەن بە ئاتەواوی بەڵگە لەسەر ئەم شتە .

ئەم پارچە ئیسکانە وێنەیەکی زۆر سەرسامیان نیشاندەدا ، وێنەی مرۆڤێك بە شەویلاگی مەیموونەوە ، یا مەیموونێك بە کاسە سەری مرۆڤەوە ، پاش لێکۆڵینەوەی بەردبووەکان (المتحجرات)ی گیانەوەری شیردەری تر کە لەگەڵیدا دۆزرابوونەوە ، دەرکەوت کە ئەم گیانەوەرە سەیرە پێنج سەد هەزار ساڵ لەمەوبێش ژیاوە . ئەمەش مێزوویەکی یەکجار کۆنە . کەواتە مەیموون لە کاتی پەرەسەندنو گۆڕانیدا بۆ مرۆڤ ، یەکەم جار مێشکی پەرەی سەندووەو نیو ملیۆن ساڵ لەمەوبەر بە هەنگاوی . ئەو جۆرە مەیموونەدا ڕەت بووە کە بیر دەکاتەوەو دەدوێ وەك مرۆڤ ، .

(داوسـۆن) و (وودوورد) ی هاوڕێی نـاوی یان لەم گیانەوەرە سەیرە ناو ، لـە (Eoanthropus Dawsoni)
١٨ی کانوونی یەکەمی ١٩١٢ ئەم دۆزینەوەیان لە کۆنـگرەی (یەکێتی جیۆلۆجی یەکان)دا لە شاری لەندەن پێشکەش کرد .

هەرچەنـدە هەندێـک لە ئامادەبووەکانی ئەم کـۆنگرەیە هێمـایان بـۆ شیاوی ئەوە کرد کـە ئەم پارچە ئێسکانە بۆ یەک زیندەوەر ناگەڕێتەوە ، بەڵـکو بۆ چـەند گیانەوەرێک ، بەڵام (مرۆڤی پیلتداون) بە شێوەیەکی گشتی ڕەزامەندی زانایانی دەستگیر بوو .

پاش سێ سـاڵ (داوسۆن) و (وود وورد) هـەر لـە نزیک (پیلتداون)ەوە ، پارچـەئێسکێکی تریان دۆزیەوە بەڵام هەرکە لە ساڵی ١٩١٥دا چـەند پارچـە ئێسکێکی تر دۆزرایەوە ــ لە هەمان کاسە سەرو شـەویلاگی پێشوو ــ لـە دووریی ٣کم‌لە هەڵکەندراوەکانی یەکەمەوە لە پیلتداون ؛ زانایان ڕێک‌کەوتن لەسـەر ئەوەی کە مێزووی پەرەسـەندن دەبێ سـەر لە نوێ بنووسرێتەوە ، بەڵام سەبارەت بەوانەی گومانیان لەم شتەدا هەبوو و داوای بەڵگەیان دەکردو دەیان پرسی کـە چۆن ئـەم شەویلاگـەیە هی ئـەم کاسـە سـەرەیە ؟ ئەوا هیچ کـەس ئاوڕی لێ نەدەدانەوە . ناودارترین زانایانی بالینتۆلۆجیای(*) ئەوساکە قایـلبوون بە بوونی (پیلتداون) و خۆیان وا قایل کردبوو پێی بە جۆرێک ئـەو کەسـەی بیۆڕایە تۆزقاڵێک گومـان دەربخات دەربارەی ئێسـکو پروسکی (پیلتداون) ، دەبوایە چاوەڕوانی هـەموو جـۆرە ڕەخنـەو

(*) پالینتۆلۆجی Paleonthologia لقێکە لە زانستی وەچەکانی مرۆڤ ، لە بووبەردەکانو مرۆڤی پێش مێژوو دەکۆڵێتەوە . (وەرگێڕ) .

ناتۆرێکی بکردایە ، بگرە زانای ئەمریکی بەناوبانگ هێنری فێرفیلد ئۆزبۆرن (Henry Fair field Osborn) (١٨٥٧–١٩٣٨) کە لە بەرەتادا گومانی هەبوو لەم ئیدیعایە ، ئەم زانایە هەر کە لە ساڵی ١٩١٢ سەردانی مۆزەخانەی کردو شەویلاگ‌و تێسکە سەری بینی ، یەکسەر پرای خۆی گۆڕی‌و سەرسامی خۆی لە ئاست ئەم پارچە ئێسکانە دەرخست‌و ووتی : (سروشت پرە لە شتی سەیرو سەمەری جاوەڕوان نەکراو) پاشان دۆزینەوەی (مرۆڤی پیلتداون) وەسف دەکات دەڵێت : (دۆزینەوەیەکی یەجگار گرنگە بۆ ئەو قۆناغانەی کە مرۆڤی پێش مێزوو تێپدا زیاوە) .

داروینزمەکان وایان زانی دۆزینەوەی ئەو کاسە سەرە لە لایەن (داوسۆن)ەوە یەکێک لە خاڵە شاردراوە نادیارەکانی تیۆری پەرەسەندنی ڕوون‌کردۆتەوە ، چونکە مشت‌و مڕی ئەوساکەی نێوان داروینزمەکان لەسەر ئەوەبوو (ئایا لە پێشدا لەشی مرۆڤ پەرەی سەندووە یان مێشکی ؟) . بەڵام (مرۆڤی‌پیلتداون) بە کاسە سەری مرۆڤ و شەویلاگی مەیموون وای دەردەخست کە مێشکی مرۆڤ پێشتر پەرەی سەندووە . ئەمەش ئەو ووتانەیە کە زانای ئینگلیزی ناودار گرافتۆن ئەلیۆت سمیث (١٨٧٠ – ١٩١٧) (Grafton Elliot Smith) دەربارەی ئەم بابەتە نووسیویە :

(گرنگترین خاڵ لە دۆزینەوەی (مرۆڤی پیلتداون)دا چەسپاندنیەتی بۆ ئەو ڕایەی کە دەڵێ : مێشک ئەو بەشەیە کە یەکەم جار لە مرۆڤدا پەرەی سەندووە لە کاتی تێپەر بوونی بە قۆناغەکانی کامڵ بوونیدا ، مرۆڤیش قۆناغی مەیموونی تێپەر کردووە بە سایەی پەرەسەندن‌و کامڵ بوونی مێشکیەوە ، خۆ هەرچەندە ئەم مرۆڤە شەویلاگ‌و روخسارێکی

زیری هـەیە ، بێ گومان تا بڵەیەکی گەورەش لەشی بابیرە مەیموونەکانی پاراستووە ، کـەچی لەگـەڵ ئەوەشدا مێشکی گەیشتۆتە ئاستی مرۆڤ ، بە واتایەکی تر : مرۆڤ مەیموونێك بووە لە گرووپی « ئۆرانج » ، کە مێشکی بە شێوەیەکی فراوان نەشو نمای کردووە • بەم چەشنە گرنگی تێسکە سەری (پیلتداون) وا لە چەسپاندنیدا بۆ ئەم پاستیـیە بە شێوەیەك کـە گومانو شوبهەی تێدا نەهێشتۆتەوە) (1) •

لەبەڵ ئەم حوکمە بڕاوانەی کە ناودارترین زانایانی جیهان دەربارەی تێسکە سـەری (پیلتداون) دەریان دەکرد ، بە تێپەر بوونی کات هەندێك دەنگ بەرزدەبووەوە کە هێمایان دەکرد بۆ ناپاستیی ئەم باوەڕکردنو پشت بەستنە زیاد لـە پێویستەی ئەم پارچـە تێسکانە • بۆ نموونە زانای توێکاری ئەڵمانی بەناوبانگ (فرانز وایدێنریخ) (Franz Weidenreich) (١٨٧٣ - ١٩٤٨) لە سـاڵی ١٩٤٠دا (واتە نزیـکەی ٣٠ سـاڵ پاش دۆزینەوەی ئەم تێسکانە) پای گەیاند :

(دەبێ (مرۆڤی پیلتداون) لە تۆمارگەی بووبەردەکاندا (Fosill) بسـڕدرێتەوە چونکە لە پاستیدا بریتیـیە لە پێکهاتوویەکی دەست کـرد لە تێوان کاسـە سـەری مرۆڤو شەوپلاگی مەیموونی ئۆرانجو دانانی ددان لەسـەر ئەم شەوپلاگە بە شێوەیەکی دەست کرد) •

ئەم زانا بەناوبانگەش بە هۆی ئەم گومان کردنەیەوە لـە پەخنـەو ئاتۆرەی تووندوتیژ پزگـاری نەبوو ، بۆ نموونە زانای ئینـگلیزی سـێر ئارثەر کیث (Sir Arthur Keith) (١٨٦٦ - ١٩٥٥) وەڵامێـکی تووندو تیژی بۆ نووسی ، تێدا ووتی :

---

(1) Stephen Jay Gould : (Smith Woodward's Folly) . گۆڤاری (New Scientist) نیسان ١٩٧٩ • ل• (٤٤) •

(ئەم کارەی تۆ تەنها ڕێگەیەکە بۆ ڕزگاربوون لەو پاستیانەی کە ناکۆنجێ لەگەڵ تیۆرێکدا کە هەر لە سەرەتاوە تۆ قبوڵت کردووە بەڵام ئەو ڕێبازەی کە پێویستە زانایان بیگرنە بەر دەبێ لواندنی تیۆرەکان بێت بۆ پاستیەکان ، نەک خۆ ڕزگارکردن بێت لەو پاستیانە)[1] .

بەڵام لە پاستیدا ئەوانەی باوەڕیان بە (مرۆڤی پیلتداون) هەبوو وایان بە باشتر دەزانی کە پاستیەکان لەگەڵ تیۆرەکاندا بلوێنن نەک تیۆرەکان بلوێنن لەگەڵ پاستیەکاندا ، زۆریش بەم ڕێگەیەدا ڕۆیشتن بە پادەیەک پشتگیرانی (مرۆڤی پیلتداون) ئەم کاسە سەرەیان ـ کەهی مرۆڤێکی هاوچەرخە(*) ـ شوبهاند بە کاسە سەری مەیموون ، بۆ نموونە (سمیث وود وورد) قەوارەی مێشکی ئەم کاسە سەرەی پێواو دای‌نا بە ۱۰۷۰ سم٣ . پاش ماوەیەک (سێر ئارثەر کێث) جارێکی تر قەوارەی مێشکی پێواو گەیاندیە نزمترین ئاستی مێشکی مرۆڤی هاوچەرخ کە دەگاتە ١٤٠٠ ـ ١٥٠٠سم٣ .

لە لایەکی تریشەوە (گرافتۆن ئەلیۆت سمیث) ڕای گەیاند کە بەڵگەی ئاشکرا دەبێ لەم کاسە سەرەدا بۆ هەندێك جێگای تایبەت بە مرۆڤی هاوچەرخەوە لە هەنگاوی گەشەکردنی سەرەتایی‌دا ، پاشان دەبێن بەو پەڕی سووکی‌و ئاسانی دەگاتە ئەم بڕیارە :

(دەبێ دان بەوەدا بنێین کە ئەم کاسە سەرە نزیکترین کاسە سەری مرۆڤە لە کاسە سەری مەیموونەوە کە تا ئێستا دۆزرابێتەوە ،

---

(١) سەرچاوەی پێشوو ل. (٤٣) .

(*) کاسە سەرەکە لە ڕاستیدا دەگەڕایەوە بۆ کاسە سەری مرۆڤێکی هاوچەرخ وەك لە دوایی‌دا دەردەکەوێ .

زۆر سروشتیشە کـە ئەم شێوە مێشکە لە زیندەوەرێك چاوەڕوان بکرێ کە شەویلاگەکەی هێما دەکات بۆ پایەی گیانەوەری بابیرانی،بە جۆرێك گومانی لێنەکرێ) .

لە ساڵی ١٩٤٨ وانا پاش تێپەربوونی ٣٦ ساڵ بەسەر دۆزینەوەی ئەم کاسە سەرەدا ، (سێر ئارثر کیث) لە کتێبێکدا کە ئەوساکە باڵاوی کردەوە دوو دڵی ناکات کە ئەم کاسە سەرە بە کاسە سەری مەیمـــوون وەسف بـکات . ئەوەتا دەڵێ :

(هـەر وەك لە مـەیموونی (ئۆرانج)دا ، لەم کاســە سـەرەشدا بەرزایی سـەر چاڵی چاومان بەرچاو ناکەوێت (Supraorbital) هەروەها ئێسکی ناوچەوانی (مرۆڤی پلتداون) لە ئێسکی ناوچـــەوانی مەیموونی ئۆرانجی (بۆرنیۆ) و (سۆمەترە) دەچێت)[1] .

لێرەدا لە یادمـان نەچێت ڕوونی بکەینەوە کە بەرزایی سـەرچاڵی چاو (Supraorbital) لە مرۆڤیشدا ئاشکرا نییە ، بەڵکو ئەم بەرزاییـیە لە گۆرێلاو شەمپانزیدا دەبینین . بەڵام زانای ئینگلیزی لەبەر هەر هۆیەك بێت ، سوورە لەســەر ئەوەی کە کاسە سەری (پلتداون) هـی مەیموونە نـەك مرۆڤ .

تا پشکێنێ ئـەم کاســە سەرە زیاتر بوایە ئەوەندە نیشانەی زیاتر دەردەکەوت ، کـە هی مـەیموونە !! سـەبارەت بە شەویلاگەکەیشەوە نیشانەکانی هاوشێوەیی لەگـــەڵ شـەویلاگـەی مرۆڤدا دەستیان کرد بـە دەرکەوتن !! بۆ نموونە (کیث) پای گەیاند کە شێوەی جێگیرکردنی ددانەکان لە ئێسکی شەویلاگەدا لەهی شەویلاگی مرۆڤ دەچێت نەك مەیموون .

---

(١) سەرچاوەی پێشوو ل . ٤٤ .

بەم پێیە چل ساڵ زانایان لەسەر ئەم تەرزە بەردەوام بوون ، دەیان بردو دەیان هێنا هەریەکەو بەڵگەی نوێیان دەدۆزیەوە یا چاکتر وایە بڵێین : داپۆشینێکی نوێ دەربارەی کاسەسەری (مرۆڤی پیلتداون)٠

لە ساڵی ١٩٤٩دا کێنێث تۆکلی (Kenneth Oakley) (١٩١٧ -) لە بەشی لێکۆڵینەوەی زنجیرەی وەچەکانی مرۆڤ (السلالات البشرية) لە مۆزەخانەی بەریتانیدا هەستا بە تاقی کردنەوەی « فلۆر » لەسەر تێسکی (مرۆڤی پیلتداون) ، لە ئەنجامدا دەرکەوت کە ئەم تێسکانە بەو پادەیە کۆن نین وەك پێشتر زانرابوو ٠ تاقیکردنەوەی فلۆریش پشت بەو پاستیەیە دەبەستێت کە تێسك بە تێپەر بوونی کات فلۆر دەمژێ ، لەبەر ئەوە ئەندازەی بوونی فلۆر لە تێسکدا پشت دەبەستێت بە :

١ - چەندایەتی ئەو فلۆرەی کە لە تێسکەکەدایەو کە لەو خۆڵە وەری گرتووە کە زووتر تیایدا بووە ٠

٢ - ئەو ماوەیەی کە تێسکەکەی تیادا بە تێزراوی لە خۆڵدا ماوە ٠

دەرکەوت کە پێژەی فلۆر لە تێسکی (مرۆڤی پیلتداون)دا کەمەء کە وای دەردەخست تازە تێزرابێ ٠ بەڵام ئەم ئەنجامەش هەر سەرکەوتوو نەبوو لە دروست کردنی گومانی بەهێز ، ئەوەندە نەبێ کە ئەوەی دەرخست کە ئەم تێسکانە لە پاستیدا لە سەردەمێکی نزیکتر تێزراون لەوەی کە پێشتر زانرابوو ٠٠ ئاخریەکەی (کێنێث تۆکلی) و (سێر ویلفرید لي گرۆس کلارك) (Sir Wilfrid Le Gros Clark) لە زانکۆی ئۆکسفۆرد - بەشی توێکاری - لەگەڵ ج ٠ س ٠ وینەر (J. s. Weiner) لە ساڵی ١٩٥٣دا هەستان بە تاقیکردنەوەی ووردتر لەسەر ئەم تێسکانە ٠ پارچە تێسکەکانیان زۆر بە چاوێری بەراووردو

بێوانەی یەکێتی کردو ، وێنەیان بە تیشکی ئێکس (X) گیرا ، هەروەها ئەندازەی نایترۆجینو فلۆر تیایاندا پێوار • چەندە تیسکەکان کۆنتر لە خاکدا تیژرابن ، ئەندازەی فلۆر زیاتر دەبێتو ئەندازەی نایترۆجین تیایاندا کەمتر دەبێت • تاقیکردنەوەی نایترۆجین ئەنجامی جاکتر دەدا بەدەستەوە چونکە زۆر وردتر دەتوانێ تەمەنی تیسك دیاری بکات بە تایبەتی ئەگەر هی سەردەمێکی نزیکتر بێت • ئەم تاقیکردنەوانەش هەموو دەریان خست کە ئەم تیسکانە لە ناوچەی (پلتداون) دا لە سەردەمێکی زۆر نزیکدا تیژراون ••• لە سەردەمی تیستاماندا !!

کاتێك (ئۆکلی)و هاوڕێیانی تیسکەکانیان خستە گیراوەیەکی ترشەلۆکەوە ، پەڵەکانی ئەو کاسە سەرە یەکسەر وون بوونو ، دەرکەوت کە ئەم پەڵانە ـ وەك پێشتر زانرابوو ـ لە ئەنجامی کۆنیو ماندەوەی لە خاکدا بۆ ماوەیەکی زۆر نەبوو ، بەڵکو بە شێوەیەکی دەست کرد دروست کرابوو تا وا بگەیەنێت کە دەگەڕێتەوە بۆ سەردەمێکی زۆر کۆن • نەك تەنها ئەوەندەش ، بەڵکو دەرکەوت کە ئەو ددانانەی کە لە تیسکی شەویلاگەکەدا تیژرابوون ، بە (بڕبەند) تیژ کراوون تا وا بگەیەنێت کە بە تیەڕبوونی کات داخوراون ، نیشانەی تیژکردنیش زۆر ئاشکراو دیار بوو بۆ هەر کەسێك بیشکنیایە •

دوایین سەرەنجام لە تشرینی دووەمی ساڵی ۱۹۵۳ پاگەیەنرا ، کە ئەمە بوو : (مرۆڤی پلتداون) لە پاستیدا مەسەلەیەکی هەڵخەڵەتاندنو دەست هەڵبەست (تزویر)ە ، کە بەوپەڕی کارزانیو کارامەییەوە ، لە لایەن کەسانێکی موحتەریفەوە کراوەو ، کاسە سەرەکە هی مرۆڤێکی هاوچەرخە ، تیسکەکانی شەویلاگیش هی مەیموونێکی تۆرانجی دە ساڵانەیە ، ددانەکان دانی مرۆڤەو بە

شێوەیەکی دەست کرد قایم کراوونو لە ناو تیسکی شەویلاگەکەدا نێژراون ، دەریش کەوت کە ئەم تیسکانە بە گیراوەی (پۆتاسیۆم دایکرۆمایت) چارەسەر کرابوو بۆ دەست کەوتنی شوێنەواری پەڵەکان بۆ هەڵخەڵەتاندنو بەخشینی شێوەیەکی میزوویی کۆن بەو تیسکانە !

پاش ئەم پاگەیاندنە (مرۆڤی پیلتداون) کوتو پڕ گۆڕاو بوو بە (بۆمبای پیلتداون) • مەسەلەکەش بە پادەیەکی وا ئاشکراو دیاربوو کە پرسیاری گرنگ ئەمە نەبوو : دەبێ کێ بێت ئەم(تزویر)و هەڵخەڵەتاندنەی کردبێ ؟ بەڵکو ، چۆن ڕەخساو بە درێژایی چل ساڵ ئەم (تزویر)ە ئاشکرایە نەدۆزرابێتەوە ؟ چونکە هیچ بەڵگەیەك نەبوو بە دەستەوە کە دەری بخات شەویلاگەکە دەگەڕێتەوە بۆ ئەو کاسە سەرەی ، چونکە شوێنی لکاندنی شەویلاگەکە لەگەڵ کاسە سەرەکەدا شکابوو ، لەبەر ئەوە ماوەی ئەوە نەبوو تا گونجان یا نەگونجانی شەویلاگەکە لەگەڵ کاسە سەرەکەدا بزانرێ • سەرباری ئەوەش هەبوو لەسەر ئەوە ڕێك کەوتن کە بەڵگەی زۆر بە دەستەوە هەیە کە جێگای گومانو شوبهە کردن نێت •

دەبینین (لي گروس کلارك) ـ کە یەکێك لە ئەندامانی نەو لێژنەیەیە کە ئەم کرداری هەڵخەڵەتاندنەی دۆزیەوە ـ دەپرسێ : (نیشانەکانی هەوڵدانی مەبەستدار بۆ دەرخستنی تیسکەکان بە شێوەیەکی کۆنو داخوراو ، بە پادەیەك دیارو ئاشکرا بوون ، کە مرۆڤ لەوە سەرسام دەبێت کە چۆن تا ئێستا هیچ کەسێك نەیبینی نەکردووە)[1] •

سەرەڕای شوێنەواری ئاشکرای (بڕبەند) لەسەر ددانەکان ، شێوەی دانانی ئەم ددانانەش لەسەر شەویلاگەکە بە ڕوونی دەری

(١) سەرچاوەی پێشوو • ل • (٤٣) •

دەخست کە بە شێوەیەکی دەست کرد لە دوایـدا جێگیرکراون ، کاتێك (ژۆکلی) یاداشتەکانی لەسـەر ئەم ڕووداوە تۆمار کرد وونی (کاتێ پزیشکە پسپۆرەکانی ددان (مرۆڤی پیلتداون) یان لە مۆزەخانەدا بینیوە هیچ لێکدانەوەیان نەبووەو هیچ تێبینیەکیان پێشکەش نەکردووە دەربارەی شـوێنەواری ئاشـکراو دیاری هـەڵخەڵەتاندن)[1] . بەڵام ـ سەبارەت بەو کەسانەی کە لە پشت ئەم کارەوە بوون ، ئامانجیان چی بوو لەم هەڵخەڵەتاندنەدا ، ئەوا گـەلێك ئیحتیمال هێزایەوە ، بەڵکو چەندین کێبڕکێی لەسـەر نووسرا .

هەندێك پەنجەی ئواباریان بۆ (چارلس داوسۆن) دێژ دەکردو هەندێکی تر دەیان ووت کـە ئیشی یەکێکی شارەزاترە لەم . بەڵام لەبەر ئەوەی (داوسـۆن) ساڵی ١٩١٦ لە ئەنجامی دەردێـکی کوتوپڕو یاش دۆزینەوەی کاسەسەری دووەم مرد ، ئەوا هیچ ملوە نەبوو کە ڕای نـەو لە بارەی مەسەلەکە بزانرێ ، ناوی تریش جگە لەم هێنران . دەربارەی مەبەست لـەم کرداری دەست هەڵبەست (تزویر)ەش ، ئـەو ئیحتیمالە سەرەکییانەی کە لەم بارەیەوە هێنرانەوە بەم شێوەیە بوو :

حەسوودی دیاردەیەکی دەگمەن نییە لە ناوەندی زانستیدا ، دەشێ ئـەو کەسانەی ڕقیان لە (داوسۆن) بووبێو حەزیان بە چاکەی نەبووبێ ئەم یاریەیەیان بۆ ڕێك خستبێ ، یان هەر (داوسۆن) خۆی کە هیوایەتی لەم شتانە هەبوو ، نەك پیشە (حرفة)ی خۆی بووبێت ، ئەم شتەی ڕێك خستبێ بۆ ئاو دەرکردنو کەم کردنەوەی پایەی ئەو ناودارانەی کە لەم مەسەلانەدا موحتەریفن ، یا ئەوەتا مەسەلەکە هەمووی لە سەرەتاوە گاڵتە

(1) Kenneth Oakley . "Suspicious about Piltdown Man " New Scientist (21 June 1979) P. 1014.

بووبێت ، دوایی بایەخی پێدرابێتو ، وەك پاستی‌یەك سەیر کرابێت .

سەرەڕای تێپەڕبوونی چارەکە سەدەیەك بەسەر دۆزینەوەی نەم (تزویر)ەدا دەربارەی (مرۆڤی پیلتداون) ، کەچی ئەم پرووداوە تا ئێستا شوێنی باسی کۆڕە زانیاری‌یەکانی رۆژئاوایە ، لەوانەشە ئەو کەسە بدۆزرێتەوە کە لە پشت ئەم کرداری هەڵخەڵەتاندنەوە بووبێ لەوانەشە نەدۆزرێتەوە ، ئەمە زۆر گرنگ نییە ، بەڵام گرنگ ئەوەیە کە پرووداوی (مرۆڤی پیلتداون) پۆشنایی ئاڕاستەی پاستی‌یەکی زانراو کرد ئەویش ئەوەیە کە زانایان ـ وەك هەموو کەسانی تر ـ دەشێ بکەونە هەڵەوە . وەك چۆن فێڵبازێکی شارەزا دەتوانێ پیاوێکی ساکار هەڵبخەڵەتێنێو قولەی شارێکی بێ بفرۆشێت یا بانقی مەرکەزی بە چەند سەنەدێکی دەست هەڵبەستو دروستکراو بخەڵەتێنێ ؛ هەر بەو جۆرەش ، دەکرێ ناودارترینو شارەزاترین زانا هەڵبخەڵەتێنرێ ، بەڵام بە مەرجێك فێڵبازەکە تەواو ئاگاداری خاڵی لاوازی‌ی بەرامبەرەکەی یا تێچیرەکەی بێتو فێڵەکەشی بە گوێرەی ئەوە ڕێك بخات . ئەم سیفەتەش لە پاڵەوانی (مرۆڤی پیلتداون)دا هەبوو ، چونکە ـ وەك دەردەکەوێ ـ تەواو شارەزای تێچیرەکەی بووە .

پرای گشتی هەردەم بە شێوەیەکی ئاسایی داهێنراوەکانی زانستی پێش چاو دەکەوێت نەك هەڵەکانی ، ئێمە هەمیشە لە پۆژنامەو گۆڤارو کتێبەکاندا باسی ئەوە دەخوێنینەوە چۆن دۆزراوە چیاجیاکان بەدی هاتنو پۆژێك بەرچاومان نەکەوت کە چۆن هەندێك لە تاقی‌کردنەوەکان بە سەرنەکەوتن کۆتایی‌یان پێهات .

قوتابی‌یەك لە زانایەکی ناوداری دەروون ناسی پرسی : ئایا ناکرێ زانا دەروون ناسەکان دەربارەی ئەو تاقی‌کردنەوانەیان بنووسن کە بە

سەرنەکەوتن کۆتایی‌یان پێ هاتووە ؟) • ناشزانین گەر زانایەك هەبێت هەڵەکانی خۆی تۆمار کردبێت ، بەڵام هەندێك پسته وەردەگرین لە کتێبی زانای ناودار (جیمس دە واتسۆن James D. Watsdon) کە پێکهاتنی گەردیلەکانی (D.N.A)ی دۆزی‌یەوە ، تایبدا لەم لایەنەوە بە تۆندی ڕەخنە لە هاوڕێ‌یانی دەگرێت • (واتسۆن) باسی ئەوە دەکات کە زانایانی تر بە چ چاوێکەوە سەیری تۆژینەوەکانیان دەکرد کە بە یەکێك لە گرنگترین دۆزراوەکانی ئەم چەرخەمان دەژمێردرێتو دەڵێت :

(••• پێ‌گومان زانای تر هەبوون کە وایان دادەنا بەڵگە لەسەر (D.N.A)بەس نی‌یەو وایان بە باشتر زانی کە باوەڕیان لەسەر ئەوەبێت کە جینەکان بریتین لە گەردیلەی پرۆتینیو هیچی تر ، بەڵام (فرانسیس) هیچ بایەخی بەم گومان کەرانە نەدەدا چونکە زۆربەیان لەو بێ مێشکانە بوون کە بێزار نەدەبوون لە مەرج‌کردن لەسەر ئەسپی دۆڕاو • بە پێچەوانەی ئەو باوەڕەی کە لەنو خەڵکیدا باوەو کە پشت بە هەوالی ڕۆژنامەکان دەبەستێ ، بەشێکی زۆری زانایان تەسك‌بین‌و دوور لە واقیعن ، بەڵکو بێ مێشکیشن • ئەوەی ئەمەش لە بەرچاو نەبێت ناتوانێ بەڕاستی ببێ بە زانا)[1] •

بێ‌گومان لێرەدا تیمەش نامانەوێ زیادەڕەوی بکەین دژ بە باوەڕی باوی نێو خەڵکی‌و لە پایەی زانایان کەم بکەینەوە ، بەڵکو دەمانەوێ ئەوە دەربخەین کە زانایان وەك هەموو مرۆڤێکی تر ، شیاوی هەڵەکردن ، وەیا وەرگرتنی حوکمێکی دوور لە ڕاستی‌یان هەیە • وەك چۆن مرۆڤی سیاسی بێ مێشك دەبینین ، دەشبێ لە نێو زانایاندا هی وامان بەرچاو بکەوێ

(1) James D. Watson "The Double Helix" P. 24

کـه ئەو نیمەتی زیریـەی کە داهێنەری پێی بەخشیوە ، بە تـەواوی ـ وەك کە پێویستە ـ بەکار نەهێنابێ • کەچی زانای واش هـەن کـە نموونەی پێگەیشتن و چاکەخوازی و شکۆدارین •

بێ گومـان شیاوی هـەڵەکردن بە تەنها ناتوانێ باوەڕکردن بـە تێۆرێکی وەك تێۆری پەرەسەندن لێك بداتەوە و جێگیری بکات ـ کـە هیچ بناغەو بەڵگەیەکی پاستی نییە ـ ، لەبەر ئەوە دەبێ چەند خاسیەتێکی مرۆڤانەتر پەچـاو بکرێ ، خۆ ئەگـەر پروپاگەندە چڕو فراوانەکانیش بخەینە پاڵی ، ئەوا چـاك دەزانین کـە چـۆن مەرجێکی وا پەخسا بۆ پەسـەند کردنی تێۆرێکی لاوازو بێهێـزی وەك تێۆری پەرەسـەندن • دیارترینی ئەم خاسیەتانەش بریتیـیە لـە ئارەزووی نەفس بۆ پزگـار بوون لە (بەرپرسێتی ـــ المسئولیة) •

تێۆری پەرەسەندن دەیەوێ جیهانێکمان پیشان بدات کە لە رێگەی (رێکەوتەوە) پەیدابووبێ ، گەردوونێکی بەرەڵاو بێ خـاوەن ، شـێتکی ئاسایشە کـە ئەگـەر گەردوون بە (رێکەوت) داهاتبێ نەك لە ئەنجـامی ویست و نەخشەو بەرنامەیەکی دیاری کراودا ، ئـەوا گەردوونێـکی بێ مەبەست و بێ ئامانج دەبێت • کەواتە شوێنی ئەوە نییە بیربکەینەوە نـە مەبەست و ئامانج لە دروست کردنی ئەم جیهانە قەشەنـگەو لـە دروست کردنی مرۆڤ ، کەواتە پێویست ناکات ئێستر لەو پڕۆژە بترسین کە مرۆڤی تیادا موحاسەبە بکرێ لەسەر کردەوەکانی •

بەڵام داروینیزمەکان ـ بەداخەوە ـ نازانن بـەم کـارەیان پشـکۆ دەگڕنەوە بە ئاگر ، چونکە کاتێك کە پەفزی ئەم (بەرپرسێتی)یە دەکەن ـ کە تەنها لێپرسراوی ژیانە وەك مرۆڤێك کە خوای خۆی بناسێت ـ نـەوا لەگـەڵ ئـەم لێپرسراوی‌یەدا خـۆیان لـە ژیانی هەمیشـەیی و

هەتاهەتایی مرۆڤ بێ بەش دەکەن و ، مردنیش کە چارەنووسی هەموو زیندەوەرێکە وەك لەناودانێکی هەمیشەیی (اعدام ابدي) دەبینن • لە لایەکی تریشەوە مرۆڤ پێویستی بە دەستکەوتنی پەزامەندی کومەڵەکەیەتی ، هەروەك ئەو مانڵەی کە پێویستیی بە چاودێری و سۆزی دایکێتی • لەبەر ئەوە دەبینین هەر چیەکی پێشکەش بکرێ بە ناوی (هاوچەرخی) یا (پێشکەوتنخوازی) یا (زانست) ، ئەوا یەکسەر بێ لێکۆڵینەوەو لێکدانەوەیەکی پێویست وەری دەگرێ و باوەڕی پێ دەکات ، کاتێکیش تیۆری پەرەسەندن بێت بە (مۆدێل)ێك لە کۆمەڵێکدا ، ئەوا زۆر ئاسایی یە کە هی وامان بەرچاو بکەوێت هەست بە کامەرانی و شانازی و خۆبایی بوون بکات کاتێك خۆی بە باڵەوانێك نیشان بدات لە باڵەوانەکانی تیۆری پەرەسەندن •

زانستو پڕوپاگەندە

ئەمە جەنگێکە دژ بە ئایینەکان ، نەك تیۆری زانستی

هۆی سەرەکیی پشتگیریکردن لە تیۆری پەرەسەندن تا ڕادەی خۆبەختکردن لە پێناویدا وە بە دڕێژایی سەدەیەك لە باش دانانی ، بەوپەڕی سەرکەشیو سەرێچییەوە ، دەگەڕێتەوە بۆ هەوڵدانیان بۆ ڕاڤە کردنی بوونەوەرو ژیان بێ ئەوەی پێویست بە داهێنەرێك بکات ، لەبەر ئەوە باشتر وایە وەك بەشێك لە پڕوپاگەندەی ماددی سەیری تیۆری پەرەسەندن بکرێ ، نەك وەکو تیۆرێکی سەربەخۆ • لە راستیشدا چاو پاخشاندنێك بە چۆنێتیی بڵاوبوونەوەی ئەم تیۆرە ، بەسە بۆ ڕوونکردنەوەی ئەوەی کە مەسەلەکە مەسەلەی باوەڕو ئایدیۆلۆژییەکی دیاری کراوە • چونکە تیۆری پەرەسەندن ، بۆ بڵاوبوونەوەی خۆی ڕێبازی پڕوپاگەندە دەگرێتەبەر نەك ڕێبازی زانست • دەشتوانرێ هەموو لایەنەکانی پروپاگەندە ببینرێ لە کاتی پشکەش کردنی ئەم تیۆرەدا :

١ ـ تیۆری پەرەسەندن شیۆازی بەڵگە هەڵبژاردن بەکاردەهێنێ ، واتە ئەو بەڵگانە پەسەند دەکات کە وا بزانێ پشتی دەگرێو بەڵگەی دژ بە تیۆرەکەش فەراموۆش دەکات ، تا تێستا داروینزمیکان نەبینی هەستێ بە ژمێرکاری ئیحتیمالات دەربارەی پرۆتینەکان .

٢ ـ ئاو و ئاتۆرە لێنان لە پەوشتی داروینیزمەکانە ، ئەمەش لە پوخسارو شەقڵە دیارەکانی پرۆپاگەندەیە ، تاوانی (کۆنەپەرستی) و (دەمارگیری) دەلکێنرێ بە هەر کەسێکەوە هەر تەنها هەوڵی وورددبوونەوە بدات لە پادەی پاستیی ئەم تیۆرە .

٣ ـ تیۆری پەرەسەندن ڕێگەی (ئابتراز) بەکار دەهێنێ ، ئەو کەسەی دووچاری ئەم پرۆپاگەندەیە دەبێ تەنها دوو ڕێگەی لەبەر دەمدا دەبێت ، یا ئەوەتا خۆی بە (زانایەکی هاوجەرخ) و (پاوێکی پۆشنبیر) دەبینێتەوە یان بە (پاوێکی کۆنەپەرستو دواکەوتوو) ... هتد . جا ئەگەر تیۆرەکەی بەگەن کرد ئەوا پۆشنبیرە ، ئەگینا دواکەوتوو و کۆنەپەرستە .

٤ ـ هیچ شوێنێ بۆ لێکۆڵینەوەو وتو وێژ (نقاش) ئابێتەوە لە تیۆری پەرەسەندندا ، بەڵکو تەنها دەرخستنو پێشکەش کردنی شێکی دیاری کراو هەیە . لە کاتێکدا کە زانست بۆ مرۆڤ پووون دەکاتەوە کە (چۆن) بیر بکاتەوە ، دەبینین تیۆری پەرەسەندن تەنها ئەوە پێشکەش دەکات کە مرۆڤ دەبێ بیر لە (چی) بکاتەوە . ئەم ڕێبازەی تیۆری پەرەسەندنیش وەك پرۆپاگەندە وایە ، ماوەی گفتوگۆو لێکۆڵینەوە نادات ، دەبینین باسی (پاستییەکان ـ الحقائق العلمیة) دەکات ، بەڵام یا ئەوەتا بە پێویستی نازانێ کە بەڵگە لەسەر ئەم پاستییانە

پێبێتەوە ، وە یاخود خۆی تووشی دەمەقاڵێو مشتومڕ ناکات دەربارەی ئەو بەڵگانەی کە پێشکەشیان دەکات .

٥ ـ هەروەك لە پرۆپاگەندەدا ، درۆ کردن هیچ عەیب نییە ، هەروەها لە تیۆری پەرەسەندنیشدا . (کەس باوەڕ ناکات کە کانزاکان لە خۆیانەوە لەنێو جەرگەی زەوییەوە دەرچوونو لە دواییدا بوون بە فرۆکە ، بەڵام لەشی زیندەوەران کە زۆر لە فرۆکە ئاڵۆزترە تەنها ئەنجامی ئەم کردارەیە) قوڕ بەسەر نەو کەسەش باوەڕ بەم قسەیە نەکات .

٦ ـ هەڵکردنی دروشمو بەکارهێنانیو دووپات کردنەوەی تا لە توانا دابێ ، لە ستراتیژیەکانی تیۆری پەرەسەندنە . چونکە ئەو کەسەی هەزاران جار ناوی (هەڵبژاردنی سروشتی) دەبیستێو دەدرێ بە گوێیدا ، نازانێ بگەڕێ بە دوای ڕاستیی ئەم ناوونیشانە ، وە ئایا بە ڕاستی کار دەکات یان نا ؟.

٧ ـ هەروەك بەرهەم هێنەرانی سابوون ڕادەگەیەنن کە « فلان ئەکتەری ناودار بەرهەمەکانی تیمە بەکار دەهێنێ » ، دەبینین داروینزمەکانیش خۆیان دەڵکێنن بە هەندێك (ناوەندی زانستییەوە) تا لایەنە بێهێزەکانی هەندێك خاڵی گرنگ لە تیۆرەکەدا لەبەر چاودا بشارنەوە ، بە زمانی حاڵیان هاوار دەکەن ، بێ عەقڵ مەبە ، ئەمانە لە تۆ چاکتری لێ دەزانن !

٨ ـ هەروەك لە پرۆپاگەندە ڕامیاریو ئایدیۆلۆژییەکاندا هەیە ، هەروەهاش لەم تیۆرەدا ،داهێنانی دوژمنێکی خەیاڵیو پێشاندانی لە شێوەی

نیشانه (هدف) یەکدا گەلێك قازانج بە دەست دەهێنێ ، چونکە بەم کارە خاوەن پرۆپاگەندە ، یەکێتیی پیزەکانی کۆمەڵەکەی بەدی دەهێنێ ، هەروەها ئەو پەخنانەش کە ئاڕاستەی دەکرێ ، ئەم ئاڕاستەی (هدف)یکی تری دەکاتەوە

دوژمنی داروینزمەکانیش (ناوەندە ئایینییەکان) ، لەبەر ئەوە هەرگیز لەو ئیددیعایە بێزار نابن کە گوایا ئەو پەخنانەی ئاڕاستەی تیۆرەکە دەکرێ ، پاڵ دەداتەوە بە چەند هۆیەکی ئایینییەوە • بەڵام ڕاستی پێچەوانەی ئەمەیە ، چونکە ئەم تیۆرە خۆی لە خۆیدا جەنگێکی پڕ لە خەشمو قینەو لە دژی باوەڕە ئایینییەکان هەڵگیرسێنراوە •

لەبەر ڕۆشنایی ئەم خاڵانەی سەرەوەدا ، ئایا مافی ئەوەمان نییە کە بپرسین : ئایا قوتابخانەکانمان مەڵبەندی زانستن یان مەڵبەندی پرۆپاگەندەن ؟ • چونکە کەس ناتوانێ بڵێ دەزگا فێرکارییەکانمان ڕێگەی بێ لایەنیی زانستی (الحیاد العلمي)یان گرتۆتە بەر ؛ لە کاتێکدا کە ئەو دەزگایانە ڕێگا لە ووتنەوەی هەر وانەیەك بگرن کە پێچەوانەی ڕاکەی داروین بێت • ڕەووشتی زانستی (الخلق العلمي) وا پێویست دەکات کە بەڵگەی بروڕا جیاجیاکان لە بابەتێکی دیاری کراودا بهێنرێتەوەو هەموو پێکەوە پێشکەش بکرێن بە قوتابی • ئایا شتێکی سەیر نییە کە ئەو بەڵگانەی لە ژمارە نایەنو ئیسپاتی ئەوە دەکەن کە گشت بوونەوەران دروست کراوی خوای گەورەنو ، کە چەندین زانای مەزنی وەك نیوتن Newton و ئاینشتاین Einstein باوەڕیان پێی بوو ، ئەو زانایانەی کە بڵەو پایەیان زۆر لە بڵەو پایەی داروین بەرزترە لە جیهانی زانستدا ، بیرەکانی

ئەمانە تەنانەت لە یەك پرسەشدا پێشكەشناكرێ ، كەچی نیۆرك
پەرەسەندن (كە سەد ساڵە بێهوودە بە دوای بەڵگەدا هەناسە بڕكێیەتی)
وەك تاكە پاستەقینەیەك پیشاندەدرێ ؟ ئایا كەس چاوەڕوانی ئەوە
دەكات كە ئەم جۆرە دەزگا فێركاریانە سەر بكەون لە پەروەردەكردنی
بەرەیەكدا (جیل) كە بتوانێ بیر بكاتەوەو لە شت بكۆڵێتەوە ؟ تێمە لامان
وایە كە ئەمە شتێكی مەحاڵە وەك مەحاڵی ئەوەی بیەوێ
ئۆقیانووسەكان لەسەر پشتی ووشتر ببڕیت .

ئەو شتانەی کە تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ لێکیان بداتەوە

داروینزمەکان لە چی بێ بەشن ؟

ئەگەر بەراوورديك بكەين لە نێوان ئەو بابەتانەی کە تیۆری پەرەسەندن وا گومان دەبات کە لێکیدابێتنەوە ، لەگەڵ ئەو بابەتانەی کە تا ئێستا هیچ پایەکی بەرامبەریان دەرنەبڕیوە ، بە بێ بایەخ دان بە پرۆپاگەندەی چڕو بەهێزی پشتگیرانی تیۆرەکە ، دەبینین ئەو بابەتانەی کە تا ئێستا تیۆرەکە لێی نزیك نەبۆتەوە زۆرترو گرنگترینن لەو بابەتانەی کە هەوڵی داوە لێیان بدوێتو لێکیان بداتەوە .

تیۆری پەرەسەندن وا دەزانێ توانیویەتی پەیدابوونی زیندەوەرانو ڕێك‌وپێك‌بوونیانو پەرەسەندنیانو هەموو شتێکی تریش بە (هەڵبژاردنی سروشتی) و (بازدان) لێك‌بداتەوە ، بەڵام زیان زۆر فراوانترو ئاڵۆزترە لە تەنها لەش‌و جەستەی زیندەوەران . سەرەڕای بوونی ئامێرە تۆرگانی‌یەکانی لەش زیندەوەران ، لە لایەکەوە پەیوەندی‌یەکی تێك ئاڵاو و پەل‌و پۆدارو ئاڵۆزکاوو هەستیار لە نێوان زیندەوەران خۆیاندا ،

لە لایەکی تریشەوە لەگەڵ دەوروبەریاندا • ئەمەش بابەتێکی گرنگە ، هەر تیۆرێك ئیددیعای لێك دانەوەی ژیان بکات ناتوانێ بە هیچ شێوەیەك ڕوون‌کردنەوەیان فەرامۆش بکات ، کەچی دەبینین ئەم بابەتە لە تیۆری پەرەسەندن بە تاریکی پێچراوەتەوەو تروسکایی تیا بەدی ناکرێ•

بۆ نموونە ، تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ کارزانی کشتوکاڵی‌ی سەرسوڕهێنەری مێروولەی گەڵابڕ لێك بداتەوە کە پێشتر باسمان کرد ، خۆ ئەگەر تیۆرەکە ئیددیعای ئەوەی کرد کە مێروولە ئەم کارزانی‌یەی پش ملیۆنەها ساڵو لە ئەنجامی چەند بازدانێك‌و کاریگەری هەڵبژاردنی سروشتی‌دا دەست کەوتووە ، ئەوا لێی دەپرسین کە بۆمان ڕوون بکاتەوە چۆن ئەم مێروولەیە توانیویەتی ئەم هەموو ساڵە گوزەران بکات‌و ، کێ لەوە ڕزگاری کرد کە لە برسا بمرێ ؟•

هەروەها تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ ئەوە لێك بداتەوە کە چۆن مێشوولە هەر کە چاوی کردەوە لە ژیاندا ، یەکسەر هەوڵ دەدا تێچیری خۆی دەست بکەوێ‌و وەك سیستەمێکی لێزان ـ دەرزی‌یەکەی خۆی بچەقێنێتە لەشی‌و خوێنەکەی بمژێ ؟•

هەروەها ئەم تیۆرە ناتوانێ ئەوە ڕوون بکاتەوە کە چۆن هەنگ دەتوانێ لە نێو گوڵزاردا بگەڕێ‌و شیلاوەکانیان هەڵبمژێ‌و سافترین‌و چاکترین خۆراکیان لێ دروست بکات بێ ئەوەی مامۆستاو فێرکەریشیان هەبێت ؟ وەیان چۆن دەتوانێ بە هێماو سەمای تایبەتی لەگەڵ تاکەکانی کۆمەڵەکەیدا لە یەکتری بگەن‌و شانەکانی هەنگ بە ووردی‌یەکی ئەندازیاری بێ‌پایانەوە دروست بکەن کە هەڵەی ملیمەتریکیشی تیادا نابینرێ • یاخود ئایا ئەم تیۆرە دەتوانێ ئەوەمان تێبگەیەنێ کە چۆن منداڵ کاتێك گوربەڵەیە لە سکی دایکیدا خەریکی

وێنەی کۆرپەلە لە سکی دایکیدا ، کاتێك خەریکی پەنجەمژین و مەشق‌کردنە لەسەر تەنها پیشەیەك کە لە پاش هاتنە جیهانەوە پێویستی پێ دەبێت ، کە ئەویش شیرخواردنو مژینی مەمکی دایکە ٠

مەشق کردنە لەسەر فێربوونی ئەو تاقە کارزانیەی پێویستی پێی دەبێ ـ کە مژینی مەمکی دایکی‌یەتی ـ بە مژینی پەنجەی خۆی لـــە سکی دایـکیدا ؟ ٠

یاخود چۆن جاڵجاڵۆکە ماڵەکانیانو باڵندە هێلانەکانیان و مێروولە زووەکانیان دروست دەکەنو ئایا « قوندس ـ القندس » ئەم کارزانیە تەلاریەی لە کوێوە دەست کەوتووە کـە مێشك سـەرسام دەکـات ؟ ئەمانە جـــەند پرسیارێکن ئەم تیۆرە ناتوانێ وەڵامیان بداتەوە ٠

هەروەها ئەم تیۆرە ناتوانێ دینەمۆ کارەبایی‌یەکانی ماسی ناو دەریالووشەکان (ئۆقیانووس) ، یا رادار لە شەشەمەکۆپەدا یا (دەزگا ـ جهاز)ی سۆنار لە دۆلفیندا یا دەزگای تیشکی ژێر سوور Infrared لە ماری زەنگوڵەداردا لێك بداتەوە .

ئەم تیۆرە ناتوانێ ئەوە لێك بداتەوە کە بەچکەکانی قازەکێوی لە وەرزی پایزدا چۆن دەتوانن هەموو لە یەك شوێندا کۆبێنەوەو بەرەو ئاکار (اتجاه)ی پاست کۆچ بکەن بە بێ ئەوەی هیچ پابەرو مامۆستایەکیشیان ببێ . (تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ هیچ دیاردەیەکی کۆچکردنی بەر بڵاوی نێوان باڵندەو ماسی‌یەکان لێك بداتەوە ، بۆ نموونە : زمارەیەك باڵندە لە جۆری

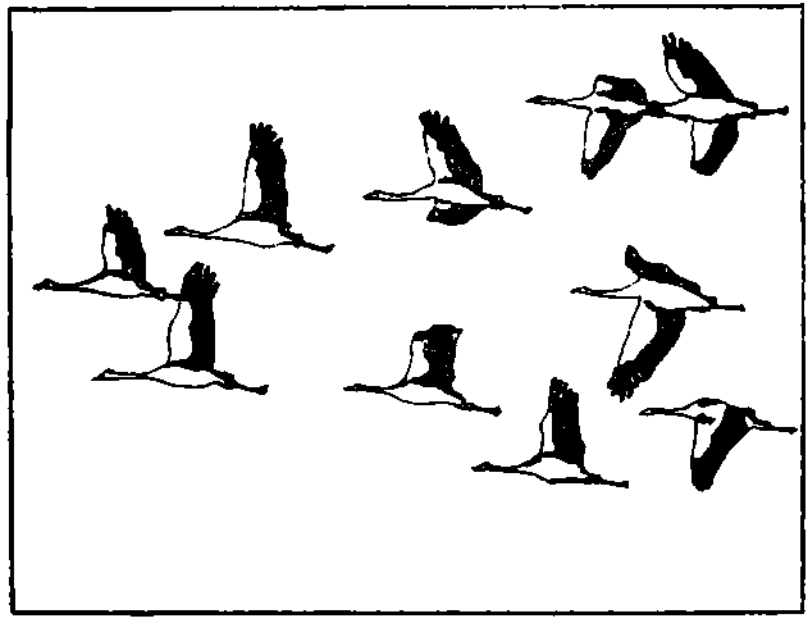
(Manx Shear Water - Puffinus Puffinus)

(گالەر Galler)ی کە لە ناوچەی (گالەر Galler) ئینگلیزی دەژین ، خرانە ناو سندوقەوەو بە فڕۆکە گوێزرانەوە بۆ وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا کە ئەم جۆرە باڵندانەی تیادا نی‌یە . لە ویلایەتی (ماساچوسێت) لە ئەمریکا ئەم باڵندانە بەرەڵا کران ، تێبینی کرا کە بەشی زۆری ئەم باڵندانە توانی‌یان دەریالووشی ئەتڵەسی ببڕنو بەرێنەوەو بگەنە نیشتمانی خۆیان لە ئینگلترا پاش بڕینی دووری‌یەکی زیاتر لە ٣٢٠٠ میل ، بیراش کە یەکێك لەم باڵندانە توانی ئەم دووری‌یە بە ماوەی ١٢ ڕۆژو دوانزە سەعاتو نیو ببڕێت ، واتە کورتترین ڕێگەی شیاوی هەڵبژاردووەو ئەم دووری‌یەی بە تێکڕایی (٢٥٠) میل لە ڕۆژێکدا بڕیوە . بەڵێ تیۆری پەرەسەندن بێتوانایە لە لێك دانەوەی ئەم (جۆرە دیاردانەدا) . تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ نهێنی‌ی ئەوە لێك‌بداتەوە کە نێرەی زیندەوەران چۆن لەگەڵ مێ‌یەکانیاندا گونجاون

لە لایەنی جەستەو ڕۆحــەوە ، هەروەهاش گونجانی تەواوی تۆوەکان لەگەڵ هێلکەکانداو .

هەروەها تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ ئەوە لێك بداتەوە کــە چۆن گشت جۆرەکانی خۆراکی پێویست بۆ هەر زیندەوەرێك ، بە جیابێکی وورد لــە خــواردنی تایبــەتی تــەو زیندەوەرانەدا هــەن . دەتوانێ نموونەی زیاترو زیاتر بهێزێتەوەو چەندین بەرگی کێب دەربارەی نــەم بابەتە بنووسرێ ، بەڵــکو دەتوانرێ هەموو تەمەنی ژیان بەسەر ببرێت تەنها لە هێنانەوەی ئەم نموونانەدا . بەڵام بەکارهێنانی ووشــەی (بەهرەو فــەریزە) و گومــان کردنی ئەوەی کــە ئــەم ووشــە (سیحری)یە دەتوانێ ئــەم کارزانیبە جۆراوجۆرو ســەرسامانەی نێو ملیۆنەها جۆری زیندەوەران لێك بداتەوە ، کــە هەر یەکەیان لەویتریان جیاوازە ، گومان کردنی ئەوەی کــە ئەم ووشــەیە بەسە بۆ ڕوونکردنەوەی هەموو شتێك ، ئەمــە تەنهــا کوێریو نــەزانی مرۆڤ ڕادەگــەیەنێو دەردەخات . کوتوکوێریی تیۆری پەرەسەندنیش بەمەندەوە ناوەستێ ، زۆر شتێتر هــەن کە ئەم تیۆرە نایانبینێت ، یا هەر جەز ناکات بیان بینێت .

ئــەو کەســەی باوەڕ بە تیۆری پەرەســەندن دێنێ پێویستە لەســەری گشت هەستەکانی ــ لە پێش هەموشیانەوە هەستی بینایی ــ لەکــار بخات ، لە ئاست دیمەنەکانی جوانیو بەخشندەیی دەوروپشمان ، هەستو نەستو بەهرەکانی تریشی فەرامۆش بکات . ئەمەشە هۆی ئەوەی کــە کاتێك (داروین) پەرەی بە تیۆرەکەی دا ناچار بوو قوربانی بە توانای هەستکردنو کارتێ کردنی جوانی بدات . (ئەگینا ناچار دەبوو قوربانی بە تیۆرەکەی بدات) .



له زۆر وولاتدا چەند جۆرە باڵندەیەك دەبینرێت لە سەرەتای بەهاردا دێنو له کۆتایی هاویندا کۆچ دەکەن ، ئەم گیانەوەرانەی کە لە « ناوچە گەرمەکاندا » دەژین ، بۆ بەسەربردنی هاوین دێنە ئەم وولاتانە ، بەڵام هەر کە هەستیان بە کۆتایی‌هاتنی هاوینو نزیك‌بوونەوەی زستان کرد ، ئەوا پۆل پۆل دەڕۆنەوە بەرەو ئەو وولاتانەی کە لێوەی هاتوون . تا ئێستاش نهێنیی ئەوە نەزانراوە کە ئەم باڵندانە چۆن دەتوانن هەزاران کیلۆمەتر ببڕن بە بێ ئەوەی ڕێگا ون‌بکەن . بەڵام شتێکی ئاشکرایە کە ئەم دیاردەیە ناتوانرێت بە ووشەی نادیاری وەك «غەریزە» ڕوون‌بکرێتەوەو لێك‌بدرێتەوە ، هەروەك تیۆری بەرەسەندنیش کۆڵەوارە لە ڕوونکردنەوەیدا .

سەیری کەن چۆن خۆی دان بەوەدا دەنێو دەڵێ : (لە یادداشتەکانمدا کە لە کاتی گەشتو گەڕان لە (کالاپاکۆس) دا تۆمارم کردن ، ئەم ووشانەم نووسی کاتێك دیمەنە دڵڕفێنو سەرسوڕهێنەرەکانی جەنگەڵەکانی (بەرازیل)م بەرچاو کەوت : « ئەو هەستو شعورانەی کە مرۆڤ سەرسام دەکەنو ڕێزی تیا دروست دەکەن ، هەروەها هەستە بەرزەکانی تریش کە مێشکی مرۆڤ ڕێ دەکەنەوە ، مەحاڵە بتوانرێ بە تەواوی دەربڕێن » . لە یادیشمە کە ئەوسا باوەڕم بە شتی تر هەبوو جگە لە بوونی مادەیی جەستەی مرۆڤ ، بەڵام ئێستا جوانترینو نموازەترین دیمەن کارم تێناکاتو ئەم جۆرە هەستانەو ئەم جۆرە باوەڕانە لە دەروونمدا ناهەژێنێ ، ئێستا من هەروەك یەکێکم کە تووشی ڕەنگکوێری (عمی الالوان) بووبێت)[1] .

کەواتە ئەمەیە خەڵانی تێژری بەرەمەندن بۆ مرۆڤایەتی : ڕەنگ کوێری بە ووتەی (داروین) خۆی . ئێتر بزانن مرۆڤ کاتێ تووشی ئەم ڕەنگکوێرییە دەبێت چیی لە دەست دەردەچێتو لە چی بێبەش دەبێت ؟ .

هەڵبژاردنی سروشتی بۆچی بایەخ بەو هەستی ئارامیو دڵنیاییە بدات کە دەچۆرێتە ناو دڵی مرۆڤەوە کاتێك کە سەیری دیمەنی ڕۆژهەڵاتن دەکاتو یان بۆچ بایەخ بە جوانیی گوڵ یا دەنگی سازگاری بولبول بدات کە دڵی مرۆڤ ڕێ دەکا لە نەشئەو کامەرانی ، هەڵبژاردنی سروشتی چ پێویستییەکی هەیە بەم هەستو نەستانە ؟

---

(1) Francis Darwin (Ed) "The Autoliography of Charles Darwin and Selected Letters " P. 65.

جونکه تاقه شتێك که (داروین) توانیبێتی بسەلمێنێ ئەوەیە که مرۆڤ دەتوانێ وەك ئاژەڵ بێ ئەم هەستە بەرزانە بژی .

لەوەش نەگبەتیتر ئەوەیە کە ئەو مرۆڤەی تووشی پەنگ‌کوێری تیۆری پەرەسەندن بووبێ ، لە درەوشانەوەکانی خوای بەخشندەو میهرەبان بێ ئاگا دەبێ ، کە مەرو مالاتی بۆ مرۆڤ پەخساندووەو کردوونی بە کۆگای شیر ، یاخود مریشك‌و هەنگ کە چاکترین خۆراکی بۆ ئامادە دەکەن ، کە درەختەکانی بۆ پەخساندووە تا بە تامترین میوەی پێشکەش بکەن ، کە زەوی بۆ کردۆتە بێشکەو خانوو و بە هەزارەها جۆری گوڵ‌و گوڵزار پازاندوویەتیەوەوەهەموو پێویستیەکی پێشکەش کردووە ، تا دەگاتە ئەو نەوتەی کە پێش ملیۆنەها ساڵ لە ژێر زەوی‌دا بۆی هەڵگرتووە ، کە (مانگ)ی بۆ کردۆتە نوورێك‌و خۆری بۆ کردۆتە چرایەکی پرشنگدارو ئاسمانیش بە ئەستێرەی جوان بۆ پازاندۆتەوە .

ئەو مرۆڤەی تووشی پەنگ کوێری تیۆری پەرەسەندن بووبێ ، ناتوانێ بەخشندەیی پەروەردگاری ببینێ ، کە سۆزی دایکێتی خستۆتە نێوان زیندەوەران‌و لەمەشەوە هیچ هەست بەپادەی خۆشەویستی‌و میهرەبانی‌ی کردگاری ناکات بۆی‌و دڵی بێ خۆش‌ناپێت‌و ، هەست بە گەرمی‌ی بەزەیی دایك ناکات کاتێك کە کۆرپەکەی دەلکێنێ بە سنگی‌یەوە ، خۆ ئەگەر هەستیش پێبکات ئەوا (بەخشەری) ئەم هەست‌و نەستانە نابینێ ، لەبەر ئەوەش کەس شك نابات کە پووی تێبکات‌و ئەو هەستی شوکرو ستایشەی بێشکەش بکات کە هەموو دەروون‌و ویژدان پڕ دەکاتەوە .

ئەم جۆرە مرۆڤە ناڵانێ کە پایەی بەرزترین‌و بەڕێزترین

زیندەوەرانی بێ بەخشراوە ، چونکە نازانێ کە میوانێکی بەرێزە لەم مالی دونیایەداو داهێنەری بوونەوەران هەموو هۆکانی میواندارێی بۆ ڕەخساندووە .

لە گشت ئەسانەش ڕەنجەڕۆتر ، ئەوەیە کە ئەم مرۆڤە لە سەرەمەرگدا بێ بەشە لە هەموو دڵنەوایێک ، چونکە باوەڕ بەوە ناکات کە پاش بەسەرچوونی ماوەی میواندارێی لەم دونیایەدا ، جارێکی تر بگاتەوەو شادبێتەوە بە دۆستو هاوەڵانی لە ژیانێکی نەبڕاوەی هەمیشەیی دوور لە غەمو ئازارو مەینەتیدا . هەروەک ئەو مانگایەی کە دەبرێ بۆ لەوەڕ لە بازارێکی دەم (بۆسفۆر)دا(١) هەر خەریکی لەوەڕو کاوێژی خۆی دەبێت بێ ئەوەی بایەخ بدات یا ئاوەڕ بداتەوە لە دیمەنی قەشەنگو ناوازەی بۆسفۆر ، هەر بەو جۆرەش ئەو مرۆڤەی (کە باوەڕی وایە خۆی لە ئەنجامی ڕێکەوتی عەشوائیو بازدانەوە پەیدا بووە) بێ بەش دەبێ لە جوانیی جیهانی دەوروبشتی ، ژیانێش وەک ئازەڵ دەباتە سەر بەڵکو لەوەش خراپترو سەرلێشێواوتر .

ئەمەیە ئەو پایەو پلەیەی کە تیۆری پەرەسەندن بە شایانو لایەقی مرۆڤی دەبینێ ، کە بەرێزترین زیندەوەرە لە بوونەوەردا .

جا ئەوەی حەزی لەم پلەو پایەیە با بفەرموێو .. پیرۆزی بێت !!

---

(١) ئەو تەنگەبەرە ئاوی‌یەیە کە کێشوەری ئاسیاو ئەوروپا لە یەکتر جیا دەکاتەوەو شاری ئەستەمبوول دەکەوێتە هەردوو لایەوە ، بەناوبانگە بە جوانیی دیمەنەکانی .

دوا ووته

ئەو فێرکردنەی شیاوی مرۆڤە

ووتەی مەلبەندی تۆژینەوەی (یەنی ئاسیا)
ئەستەمبوول
نووسینی : ئومێد شیمشەك

شوێنو بایەخی مرۆڤ چیە لە بوونەوەردا ؟

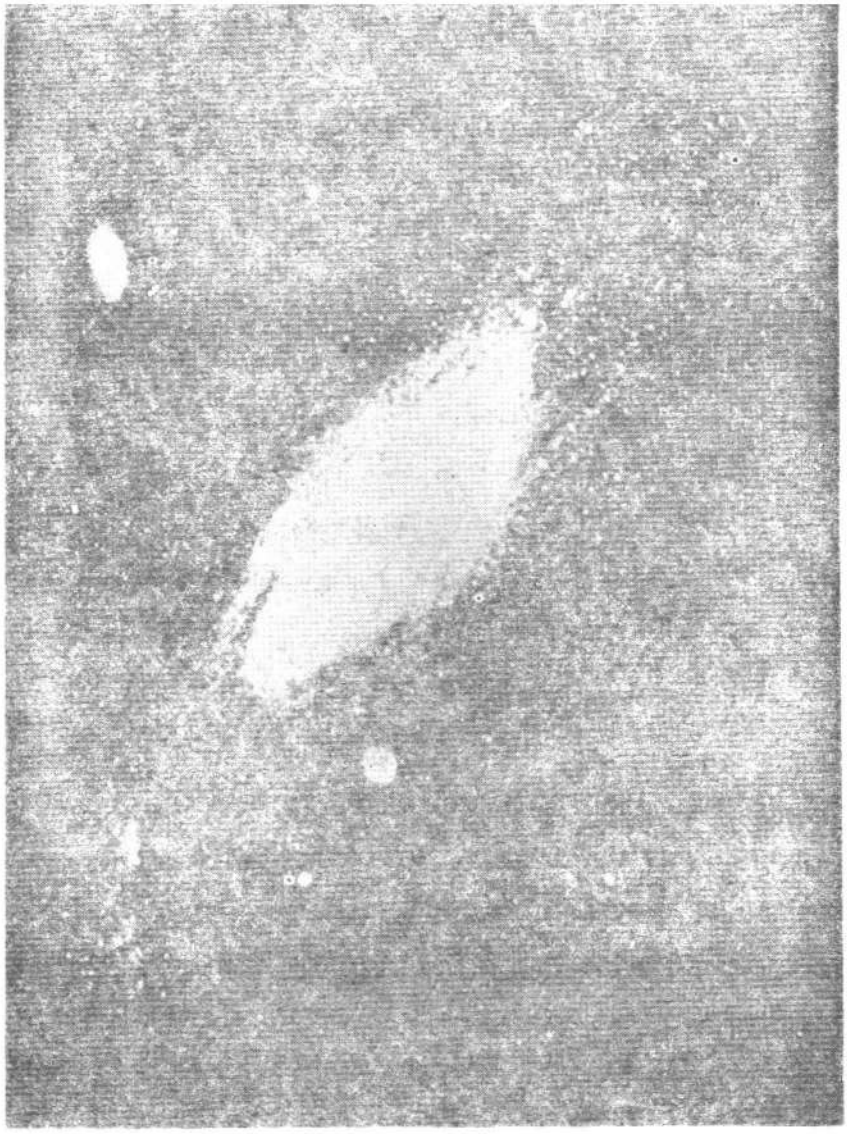
ئەگەر بۆ وەڵامی ئەم پرسیارە بگەڕێین لە بەرنامەی کتێبە بڕیاردراوەکانی قوتابخانەکانماندا ئەوا بە ئاشوێدی دەگەڕێنەوەو هیچمان دەست ناکەوێت ، چونکە ئیزامی فێرکردن لە لای ئێمە ـ کە پشت بە فەلسەفەی پەرەسەندنەوە دەبەستێت ـ مرۆڤ بە گۆشتو ئێسکەو سك دەژمێرێتو هیچی تر ، هەر بەم تەرازووە ماددیەش دەبینێو هەڵی دەسەنگێنێ ، لە کاتێکدا شوێنی مرۆڤ لەم بوونەوەرەدا بە هیچ جۆرێك تەنها بە لایەنی ماددیی هەڵناسەنگێنرێ .

تەمەنی ئەو زەوییەی کە لە سەریدا دەژین دانراوە بە ٤٫٦ ملیار ساڵ ، جا گریمان ئەم تەمەنە تەنها ڕۆژێکە ، ئەوا پەیدابوونی مرۆڤ

دەکەوێتە دوا چرکەی ئەو رۆژەوە . هەر کام لە ئێمە یەکێکە لەو ملیۆنەها کەسەی کە ئێستا لە سەر زەوی دەژین پاش چەند بەرەی پێشووتر کە یەك بە دوای یەکدا هاتوونو رۆیشتوون .

شوێنی زەویمان سەبارەت بە کۆمەڵەی خۆرەوە شتێکی زۆر گرنگ نییە . ئەو رۆشنایییەی کە لە خۆرەوە دێت بە هەشت خولەك (دەقیقە) دەگاتە لامان ، کەچی بە پێنج سەعاتو نیو ئەنجا دەگاتە هەسارەی (کوکب) نۆهەم (پلۆتۆ) ، واتە تیشك دەبێ چل ئەوەندەی دووریی نێوان زەویو خۆر ببڕێت . ئەگەر وا دابنێین بە خێرایی رۆشنایی واتا ٣٠٠٫٠٠٠كم لە چرکەیەکدا گەشتیکمان کردو دەرچووینە دەرەوەی کۆمەڵەی خۆر Solar System بەرەو نزیکترین ئەستێرە لیمانەوە کە ئەستێرەی (ئەلفا)یە ئەوا پێویستمان بە زیاتر لە چوار ساڵ دەبێت بە بێ وەستان ، ئەگەر دەتوانیت بە خەیاڵ شارێك بهێنیتە پێش چاووت کە دوو سەد ملیار ئەستێرەی تیادا بێت کە ماوەی نێوان هەریەکەو ئەویتریان بەم جۆرە بێ ئەوا دەتوانی خەیاڵی ئەو مەجەرەیە بکەیت کە تیایدا دەژین کە ناوی مەجەرەی (کاکێشان)مان لێ ناوە ، گەر گەشتی رۆشنایمان (واتا گەشتەکەمان بە خێرایی رۆشنایی) دەستپێ کرد لە یەرێکی ئەم مەجەرەیەوە بۆ یەرەکەی تری ئەوا پێویستمان بە سەد هەزار ساڵ دەبێت . بەڵام گەر حەز بکەین لە مەجەرەکەی خۆمان دەربچین بەرەو مەجەرەی هاوسێمان کە بە مەجەرەی (ئەندرۆمیدا) Andromeda ناسراوە ئەوا پێویستمان بە ٢٫٢ ملیۆن ساڵ دەبێ تا بیگەینێ .

زمارەی ئەو مەجەرانەی کە لە مەجەرەی (کاکێشان) یا لە مەجەرەی (ئەندرۆمیدا) دەچنو کە هەر یەکەیان ملیاران بگرە



دیمەنی مەجەڕەی ئەندرۆمیدا (Andromeda Galaxy) ، کە نزیکترین مەجەڕەیە لێمانەوەو (٢ر٢) ملیۆن ساڵی ڕووناکی (واتا نزیکەی بیست ملیۆن ملیۆن ملیۆن کیلۆمەتر) دوورە ... لە گەردوونی بینراودا زیاتر لە سەد هەزار ملیۆن مەجەڕەی جۆراوجۆری تاوەا هەیە هەریەکەش لەم مەجەڕانە ، ملیارەها . بگرە سەدەها ملیار ئەستێرەی وەك خۆری خۆمانی تێدایە .. ئەمەیە مەزنیو فراوانیی گەردوون ... ئەی باشە دەبێت لە ڕوانگەی ماددییەتو داروینیزمەوە ، شوێنو بایەخی مرۆڤ چی بێت لەم گەردوونە بەربلاوو بێسنوورەدا ؟..

سەدان ملیار ئەستێرەیان تیایە ، دەگەنە دووسەد ملیار مەجەرە . ئەمەیە قەوارەی فراوانی بوونەوەر ئەگەر دەتوانی بە خەیاڵ بهێنیتە بەرچاوت.

باشە دەبێ گرنگیو بایەخی ئەم مرۆڤە لەم گەردوونە بێ سەرو بنەدا چی بێت ؟ ئەگەر یەکێك بێتو لە بوونەوەردا بە دوای زەویمان یاخود خۆرماندا بگەڕێت ، ئەوە ئەرکێکی یەکجار زەحمەتی خستۆتە سەر شانیو هەر لە گەڕان بە دوای هێلکەی ماسییەکدا دەچێت لە قوواڵیی ئۆقیانووسی ئارامدا (المحیط الهادی) . مرۆڤ ـ بە حیسابی ئەوانەی هەموو شتێك بە تەرازووی مادەی دەکێشن ـ گیانەوەرێکی بچووکی بێ ئامانجەو بە ڕێکەوت پەیدابووە ، لەسەر هەسارەیەك لە کۆمەڵەیەکی خۆرین‌دا ، کە وەك گەردە تۆزێکە لەم گەردوونە بێ بنەدا ، هەروەها مرۆڤ تەمەنیشی هەر زۆر کورتە گەر لەگەڵ تەمەنی ئەستێرەکاندا بەراوورد بکەین کە دەگەنە ملیارەها ساڵ .

بەڵام شتێکی تر هەیە ، کاتێك ئیمە مرۆڤ هەڵدەسەنگێنین پێویستە لە پاڵ ئەم نرخە ماددییانەدا خاسیەتەکانی تریشی ڕەچاو بکەین ، بگرە ئەگەر سیفەتە ڕووحیو مەعنەویەکانیشی بخەینە لاوەو ، تەنها باسی لایەنی ماددی بکەین ، نەك لە لایەنی قەوارەوە ، بەڵکو لە لایەنی ووردی سەنعەتو نیشانەکانی هونەرکاری تیایدا ، دەبینین پایەدارترین دروست کراوە لەم گەردوونەدا . با مرۆڤ وەربگرینو لە لایەنی هونەریو قەشەنگیو داهێنانەوە بیشکێنین نەك لە لایەنی کێشانەو پێوانەوە وەك بەقاڵو ووردەفرۆشەکان دەیکەن ، با بە پەلە سەیرێکی تەنها خانەیەك لە خانەکانیو سەیرێکی میشکی بکەین تا بزانین چیان تیدا حەشاردراوە.

ئەو زانیاریانەی (المعلومات) کە لە شفرەکانی کرۆمۆسۆمەکانی یەك خانەی لەشیدا هەن کە ژمارەیان ٤٦ کرۆمۆسۆمە ، وەکە هەموو

خاسیەت‌و سیفەتەکانی مرۆڤی تێدایە ، ئەگەر ئەم زانیاریانە بکرێن بە هەوسوو‌عەیەك کە لە ٤٦ بەرگ پێك هاتبێ ، ئەوا هەر بەرگێکی لە بیست هەزار لاپەڕە زیاتر دەبێت ، ئەمەش تەنها یەك شوێنەواری هونەری‌یە لەو شوێنەوارانەی کە لە زمارە نایەن لە تەنها خانەیەکدا لە نێو تریلیۆنەها خانەی لەشی مرۆڤدا ، ئەی کوایە چۆن دەبێ ئەگەر شانەو ماسولکەو ئێسك‌و خوێنبەرەکانی بشکنین ، کە لە چەندین خانە پێك هاتوون‌و کە هەریەکەیان خاسیەتی جیاوازیان هەیەو کە بە کشتی پێکەوەو بەو نیزامە ووردە سەرسامەی نێوانیان مرۆڤ پێك دێنن‌و توانای زیرەکی‌و کوزەرانی پێ دەبەخشن ؟

با بێینە سەر «سەری» مرۆڤ‌و سەیرێکی مێشکی بکەین کە گرنگترین ئەندامێتی‌و کە لە زیندەوەرانی تر جیای دەکاتەوە •• شتی زۆر سەیرمان بەرچاو دەکەوێت : دەبینین ئەم مێشکە تواناو بەهرەی وای پێ دراوە کە نەك لە زمارەی مەجەرەکانی گەردوون‌و نەك لە زمارەی ئەستێرەکانی ، بەڵکو لە زمارەی ئەتۆمەکانی گەردوون بە ملیاران جار زۆرترە ، زمارەیەکی وا کە دەربڕینی زەحمەتە • بەڵێ تواناو فراوانی Capacity مێشك بۆ وەرگرتن‌و پەوانەکردنی ئەو نامانەی پێی دەگەن لە سووری ٢ ١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ نامەدایە •

لە کاتێکدا زمارەی ئەتۆمەکانی گەردوون خەمڵێنراوە بە ١٠[٧٩] ئەتۆم ئەم زمارەیەش کەمترە لە ٢[٣٠٠] ، کەواتە ئایا ئیستاش سەیری مرۆڤ وەك هێلکە ماسی‌یەك دەکەن لە قوولایی ئۆقیانووسی ئارامدا !!

بەڵکو زۆر لەمانەش زیاتر ، چونکە سەرباری ئەم هونەرە بەرزو سەنعەتە ووردو جوانانە لە مرۆڤدا ، جیاکەرەوەی تری پێ بەخشراوە کە وای لێ دەکات پایەدارترین دروستکراو بێت لەم گەردوونەدا • بێ

گیان‌و گیاندارو پرووه‌کی لەم دونیایەدا بۆ ئامادە کراوەو هەموو خراونەتە ژێر فەرمانی • ئەم دونیا بەرینە کراوە بە ماڵی ئەو ، وە گیانەوەرانیش وەك خزمەتکاری وانێ پرووەکیش زینەتی ماڵیەتی‌و خۆریش گەرم‌کەرەوەو چرایەتی،مانگیش کڵۆپ‌و پۆژژمێریەتی ، ئەستێرەکانیش گەوهەری هۆنراوەن ، ئاسمانی دەپازێنەوەو پابەری‌ی دەکەن لە سەفەردا ، شەپۆلە کارۆموگناتیسی‌یەکان ئیشارەتەکانی بۆ دەگوێزنەوە لە قوولایی گەردووندا •• لە کاتێکدا گشت ئەندام‌و کۆئەندامەکانی لەشی بە شێوەیەکی ئەوتۆ دروست کراون کە بتوانێ سوود وەربگرێ‌و لەزەت بچێژێ لە هەردو ئەو نیعمەتانەی کە لە دونیاو لە بوونەوەردا هەن ، دونیاو بوونەوەریش بە شێوەیەکی ئەوتۆ دروست کراون کە ئەم بتوانێ سوودیان لێوەربگرێ •

مادەم ئەمە چەردەیەك بێت لە پلەو پایەی گرنگی مرۆڤ لە گەردووندا ، چ لە لایەنی مادەی‌و چ لە لایەنی مەعنەوی ، مادەم وابێ مانای وایە مەحاڵە بۆ کەسێك کە مێشك‌و دەروونی لارسەنگ نەبن‌و بڕێکی کەم زانیاری‌ی دەربارەی لەشی مرۆڤ هەبێت ، ئەنجا بڵێت مرۆڤ تەنها ئەنجامی هۆکاری عەشوائی‌و ڕێکەوتی کوت‌وکوڕە •• بەڵێ ئەو ماوەیەی کە پێویستە بۆ کۆبوونەوەی سێ‌و شەش پیت بە شێوەیەکی (عشوائی) بۆ بەرهەم هێنانی لابەڕەکانی پێشووی ئەم کتێبە ، ماوەیەکە لە تەمەنی گەردوون زیاتری پێ دەوێت •• زۆرراوە کە بۆ ئەوەی ملیۆن × ملیۆن × ملیۆن مەیموون کە هەریەکەو لەسەر ئامێرێکی چاپەمەنی دانیشتبێت ، بۆ ئەوەی بتوانن ڕستەیەکی ماناداری دە ووشەیی پێك بێنن لە ئەنجامی لێدانی (عشوائی) بۆ ئەم ئامێری چاپە ، پێویستمان

به ماوەیەك دەبێ كە ١٨١٠ جاری تەمەنی گەردوون (واتە ملیۆن × ملیۆن × ملیۆن جار) زۆرتر بێت ، لەبەر ئەمە هەوڵدانی زانەكردنی مەوسوعەیەكی زانستیی ملیۆن لاپەڕەیی و كە لە چلوشەش كرۆمۆسۆمی خانەیەكی مرۆڤدا دانراوون ، لە رێگەی رێكەوتی كوت‌وكوڕەوە بێ عەقڵی و سەرلێشێوان زیاتر هیچی تر نییە .

بەكورتی مرۆڤ بۆ مەبەستێكی دیاری كراو ، وە بۆ ئامانجێكی دیاری كراو دروست كراوەو كراوە بە پایەدارترین زیندەوەر لە بوونەوەردا .. بەڵام پایەی بەرزو بڵند ، هەمیشە لێبرسراوی (المسؤولیة)و ئەركی دیاری كراویشی لەگەڵدا دەبێ ، وەك چۆن نابێ لێبرسراوی بۆلیسێك لە پاراستنی ئاسایشی وڵاتدا وەك لێبرسراوی وەزیری ناو خۆ بێت ، هەربەو چەشنەش پێویستە لێبرسراوی سەرشانی كاملترین و پایەدارترین زیندەوەر بگونجێ لەگەڵ ئەم پایەو پلەیەیدا . دەتوانین ئەم لێبرسراوی و ئەركەش بناسێنین و كورت بكەینەوە ، كە ئەویش تەنها ناسینی داهێنەرو دروستكەری مرۆڤەو ، هەروەها ژیان و گوزەران كردنە بە پێی بەرنامەو پێنموونی یەكانی ئەو ، تیۆری پەرەسەندنیش ، تەنها هەوڵدانێكە بۆ هەڵاتن لەم لێبرسراویە ، بەڵام مرۆڤ بە هەڵاتنی لەم لێبرسراویە هیچی دەست ناكەوێت ، بەڵكو بە پێچەوانەوە پایەو شوێنی نایابی خۆی لە دەست دەدات .

تیسە لەم تاقیگا (دار امتحان)یەی دونیادا دەژین و بۆ هەر كەسێكیش هەیە ئەو شوێن و پایەیە هەڵبژێ كە پێی خۆشە ، هی وامان هەیە حەز دەكات لەم دونیایەدا بێتە میوانێكی تایبەتی بەڕێزی پەروەردگاری جیهان ، هی واشمان هەیە حەز دەكات بێتە بەجووكتر لە گەردێكی بێ نرخی بەڕەڵای وون بووی ئەم گەردوونە بەربڵاوەو

بەوەندەش قایل دەبێت •

ئاشمانەوێ لێرەدا خۆ هەڵبقورتێنێنە سەربەستیی هیچ کەسێك لەم هەڵبژاردنەدا ، بەڵام بێمان گرانە کە بێ دەنگ بین‌و جوولە نەکەین لە ئاستی ئەو کەسانەی کە لە هەوڵی ئەوەدان بە زۆرە ملێ مێشکی نەوەکانی دواڕۆژو بیری چرۆکانی ئایندەو بەرەی داهاتوومان بەرەو لایەنێکی پێشتر دیاری‌کراو بەرن‌و ئاراستە بکەن ، وە دام‌و دەزگاکانی دەوڵەتیش بەکار بهێنن بۆ ئەم مەبەستە ، چونکە هیچ هۆیەکی ماقوولّ نییە تا بێتە بەهانە بۆ خستنەکاری دام‌و دەزگاکانی دەوڵەت وەك ئامێرێك بۆ چاندن‌و پێگەیاندنی هەستی (ئازەڵێتی) لە مێشك‌و بیری لاوەکان‌و نەوەکانی دواڕۆژماندا •

ئەو دۆخ‌و بارەی قوتابخانەکانی دەوڵەت تێی کەوتوون لە ئەنجامی هەوڵداندا بۆ پۆشینی تێوری پەرەسەندن بە کاڵایەکی ناڕاستەقینەی زانست ، سەرەڕای ئەوەی جێی داخە ؛ هەروەها لە ڕێزو پایەی ئەم قوتابخانانەش دادەگرێ‌و کەمی دەکاتەوە • بەڵام زانست بە هیچ شێوەیەك بێلایەن نابێت لە تێوان ئایین‌و ئیلحاددا ، بەڵکو پێویستە لایەنی لایەکیان بگرێت ، بەڵام هەوڵدانی سڕینەوەی بیری دروستکردن‌و بەدیهێنان (الخلق) لە مێشکدا بە بەهانەی (بێلایەنی ـ الحیاد) یەوە ئەوا لە ڕاستیدا وەستانە بە پاڵ ئیلحادەوەو پشتگیریکردنێکە بۆی کە ئەمەش دژایەتی‌یەکی ئاشکرایە لەگەڵ زانست‌و مەوزووعیەتدا •

کاتێك مامۆستا یا کتێبی قوتابخانە دەڵێ : بوونەوەر لەلایەن خواوەندەوە دروست کراوە ، ئەوە هیچ خۆهەڵقورتاندن یا زۆرکردنێك نییە بۆ زەمیرو بیروباوەڕی هیچ کەسێك ، بەڵام هەوڵدانی ڕاڤەکردنی سروشت بە (ڕێکەوت)ی کوێرو بێگیان جەنگێکە دژی زەمیرو عەقیدەی

هـەموو یەکێك لەم میللەتە ، وا خەریکە دەردو مەینەتیی ئەم جەنگە خاچپەرستیی‌یە بچێژێنو هەوڵ دەدەین ئەو کەلێنەی کـە لـە ئەنجـامی نەمانی ترسی خوا لـە دڵو دەروونی نـەوەی نوێدا پەیـدا بووە ، بـە زیادکردنی زمارەی پۆلیس لـە شەقامەکاندا بگرینەوە ، یێ هوودەیشە نەوەیەك دووچـاری هەوڵێـکی تونـدو لێڵدراو بووێت بۆ پووت کردنەوەی لە هەموو لێپرسراوی‌یەك‌و ئەرکەکانی مرۆڤ لەسەرشانی‌و کۆپرینی بۆ کۆمەڵە «مەیموونێك» ؛ یێهوودەیە چـاوەڕوانی پەفتارێـکی ئادەمی یا هەست بە لێپرسراوی‌یەکی ئادەمی‌یانەی لێ بکرێت .

گـەر هەزمان بـە زیانێکی شیاو بە مرۆڤ بێت ، ئەوا پێویستە ئەو نرخـەی بدەینێ کـە شیاوێتی‌و جارێکی تر بیگێڕینەوە بۆ ئەو پایەیەی شیاوی مرۆڤە . ئایا شتێکی سەیر نی‌یە ئەو کەسانەی کە مرۆڤ دادەگرنە پایەی ئازەڵ ئیددیعای (نەزعەی مرۆڤایەتی) Humanizm دەکەن‌و بێزاریش نابن لە دووپات کردنەوەی ئەم هەڵەو ئەم دژایەتی‌یە ؟

با واز لـە ئەفسانەی مـەیموونێتی بێنین‌و لە تاریـکی‌ی سـەدەی نۆزدەهەمدا بەجێی‌بهێڵین‌و ، واز لەو کەسانەش بێنین کە ناتوانن وەك مرۆڤ بەرگەی لێپرسراوی زیان بگرن تا ئەو تەرزە زیانە هەڵبژێرن کە هەزیان پێ‌یەتی ، بەڵام وازیشمان لێبێنن با ملیۆنەهای ڕۆڵەکانی نیشتمان کـــە سێردراون بە قوتابخانەکان ، تا بینە هاووڵاتی‌یەکی سوود بەخش بۆ میللەت‌و نیشتمان پەروەر دەربچن ، وازمان لێ بێنن با بیریان بخەینەوە کـە هەر یەکەیان (ئادەمیزادە) پێش هەموشتێك‌و لێپرسراویان لەسەر شانە لە ئاست خوای خۆیان‌و لە ئاست باوك‌و دایکیان‌و لە ئاست دەوڵەت‌و نیشتمانیان‌و لە ئاست مرۆڤایەتی‌دا بە گشتی .

هەڵوێستی قوتابیێەك كە لە وانەی جوغرافیا یا وانەی وێژەدا لاواز بێت جیاوازە لەگەڵ هەڵوێستی قوتابیێەك كە هەست بە لێپرسینەوەی نەمابێ ، بەڵێ قوتابی گەر لە قوتابخانەشدا هیچ شتێك فێر نەبێت جگە لە هەست كردن بە مرۆڤایەتی وبەندایەتیی بۆ خوای گەورە ؛ ئەوا دەتوانێ جێی شیاوی خۆی بگرێ لە كۆمەڵداو پاروویی ژیانی وەك هاوولاتیێەكی سوودبەخش و پێك و پێك دەست بكەوێت و ، ژیانی بە ئاسوودەیی بەسەر بەرێت • بەڵام ئەوەی هەستی بە لێپرسینەوە وون كردبێ و لە (مرۆڤایەتی) دوور كەوتبێ ، ئەوا زۆر زەحمەتە چاوەڕوانی خێر و قازانجی لێبكرێ ئەگەر زانینی ئەوەڵو ئاخریشی هەبێ ، چونكە نەم جۆرانە ژیانی خۆیان و ژیانی ئەوانی تریش بەوپەڕی ئاسانی تاڵ دەكەن •

كەواتە گەر حەز بكەین قوتابخانەكان ، ئەركەكانی سەرشانیان بەجێ بهێنن ئەوا هیچ چارێك نییە جگە لە چاكردنەوەیەكی فراوانی بناغەكانی پێڕەوی فێركردن (النظام التعلیمی) ، بە واتایەكی تر هەموو شوێنەوارەكانی بیركردنەوەی داروێنیزمی لە پێڕەوی پەروەردەو فێركردن بسڕینەوە لە قوتابخانەكانماندا و ، ئەم پێڕەوی پەروەردەو فێركردنە سیمایەكی مرۆڤایەتی وەربگرێ و ، بەرنامەكانی فێركردن و وانەووتنەوە لەبەر رۆشنایی ئەم تێڕوانینە دابڕێژرێتەوە ، بەڵێ چاكردنەوەیەك بەم شێوەیە دوارۆژی دەوڵەت دابین دەكات و پایەو پێزی دەپارێزێ •

سەرچاوەکان

Calder, Nigel. The Life Came: Evolution and the New Biology. New york: Dell Publishing Co., Inc., 1975,

Coppedge, James F. Evolution: Possible or Impossible ? Grand Rapidi. Michigan: Zondervan Publishing House. 1973,

Darwin, Charles. The Origin of Species. Middlesex, England: penguin Books. 1978.

Darwin, Francis. (Ed.) The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters: New York: Dover Publications, Inc,, 1958.

Could, Stephen Jay. ((Smith Woodwards Folly.)) New Scientist. 5 April 1979.

Kendrew, John. The Thread of Life. Cambridge : Harvard University Press. 1968.

Milne, Lorus and Margery, Franklin Russel. The Secret Life of Animals. New York: E. P. Dutton and Co.. Inc., 1975·

Oakley, Kenneth. ((Suspicions about Piltdown Man.)) New Scientist. 21 June 1979.

Oparin, Aleksandr Ivanovich. Origin of Life. (Translated by Sergius Morgulis.)New York: Dover Publications. Inc., 1953.

Ponnamperuma, Cyril. The Origins of Life. London: Thames and Hudson Ltd., 1972.

Rabaud. Etiene. ((Fenalar mi, Yoksa Iyiler mi Kaliyor ? Uyma mi, Ayiklama mi ?)) Bilim ve Teknik. Haziran 1978.

Rhoder, Frank. The Evolution of Life. Middlesex, England: Penguin Books. 1976.

Songar, Ayhan. Enerji ve Hayat. Istanbul: Yeni Asya Yayinlari, 1979.

Watson, James. D. The Double Helix. Middlesex, England: Penguin Books, 1978.

ناوەڕۆك

- **پێشەکیی وەرگێڕ** ٥
- **پێشەکیی کتێبەکە** ٧
- **پەیدابوونی « تیۆرەکانی پەرەسەندن » و گەشەیان :**
  ژیان چۆن دەستی پێکرد ؟ ٩
- **ڕێکەوتو هەڵبژاردنی سروشتی (الصدفة والانتخاب الطبيعي) :**
  ئەو دوو بناغەیەی کە تیۆری پەرەسەندنیان لە سەر ڕاگیرکراوە ١٧
- **خـــانە :**
  ئەو ئاستۆیانەی کە تیۆری پەرەسەندن نایانگاتێ ٢٨
- **پرۆتینەکان :**
  یەکەکانی ژیانو ئیحتیمالە بێ کۆتاییەکان ٣٩
- **حیسابی ئیحتیمالەکانو ئەو ڕەنووسانەی بوونەوەر نایانگرێتەوە:**
  ئایا دەگونجێ پرۆتینەکان بە ڕێکەوت دروستبووبن ؟ ٥١
- **نهێنییەك عەقڵ پەیێ نابات :**
  پرۆتینە چەپەوانەکان ٦٧
- **پەیدابوونی ژیان :**
  داروینیزمەکان خۆیان ڕێکەوت بە شتێکی نەشیاو دەزمێرن ٧٢
- **بازدان (الطفرة) :**
  تیۆرێکە هەناسەبرکێیەتی بە دوای بەڵگەدا ٨١

● **هەڵبژاردنی سروشتی (الانتخاب الطبیعي) :**
پەرستراوی بێ هەستو نەستی داروپنزمەکان ٩٩

● **زانایانو هەڵەکانیان :**
بۆچی باوەش بۆ تیۆری پەرەسەندن دەکرێتەوە ؟ ١١٥

● **زانستو پرۆپاگەندە :**
ئەمە جەنگێکە دژ بە ئایینەکان ، نەك تیۆری زانستی ١٣٢

● **ئەو شتانەی کە تیۆری پەرەسەندن ناتوانێ لێکیانبداتەوە :**
داروپنزمەکان لە چی بێبەشن ؟ ١٣٧

● **دوا ووتە :**
ئەو فێرکردنەی شیاوی مرۆڤە ١٤٦

● **سەرچاوەکان** ١٥٦

● ● ●

خشتەی هەڵەو ڕاستکردنەوە

لاپەڕە	دێڕ	هەڵە	ڕاست
١٠	٦	ئەندێشەما	ئەندێشەمان
١٤	٥	پزیشکی‌دا	پزیشکی‌دا
٢٥	١٩	ئەندەمە	ئەندامە
٣٠	٧	بتوانن	بتوانین
٣٣	١٨	ڕێکختنی	ڕێکخستنی
٣٧	٢٢	خنەدا	خانەدا
٤٥	٢	دیلری کراو	دیاری کراو
٤٦	٧	کونـر	کونـر
٤٩	٦	تامۆ	نامـۆ
٥١	١٠	پێـکهاتی	پێـکهاتنی
٥٥	٥	جنگ‌دەکەوێ	جنگ‌دەکەوێ
٦٠	٨	١٦١١٠	١٦١ - ١٠
٦٢	٦	درێـژانی	درێـژایی
٦٢	١١	ساپێـکدا	ساڵێـکدا
٧٣	٢	بکەوێتە	بکەوێتە
٨١	٧	زیندەوەران	زیندەوەران
٨٦	٢١	بەشەکانی	بەشەکانی
٩٤	٤	هەڕەمەکانەی	هەڕەمەکیانەی
٩٥	١	دەکان	دەکات
٩٨	٣	مێروولە	مێروولەی
١٠٩	٢٢	جینەکان	جینەکان
١٤٠	١٢	تەواوی دێڕەکە	کە لە ناوچەی (گالەر Galler)ی

ژمارە سپاردنی بەکتێبخانەی نیشتیمانی
لە بەغدا (١٢٦٥) ی سالی ١٩٨٥

لەم کتێبەدا :

- پەیدابوونو گەشەکردنی تیۆرەکانی پەرەسەندن .
- سێ بناغەکەی تیۆری پەرەسەندن :

  ڕێکەوت (الصدفة) .

  بازدان (الطفرة) .

  هەڵبژاردنی سروشتی (الانتخاب الطبيعي) .
- ڕێکەوتو بازدان لەبەر ڕۆشنایی یاسای بیرکاریدا .
- جیهانی سەرسوڕهێنەری خانە .
- ئەو ژمارانەی کە بوونەوەر نایانگرێتەوە .
- ئایا دەشێت پرۆتین بە ڕێکەوت دروستبووبێت ؟
- زانستو پرۆپاگەندە .
- بەسەرهاتی ئێسکەسەری پیلتداون (Piltdown Man)

  کە بۆ ماوەی چل ساڵ ، زانایانی هەڵخەڵەتاند .
- بۆچی تیۆری پەرەسەندن پەسەندەکرێت ؟
- شوێنو پایەی مرۆڤ لە گەردوونداچیە ؟

١٢٥٠ فلس

چاپخانەی (الحوادث) بەغدا ـ ت ٤١٥٢٦٨٥